

LIVRARIA DO LAVRADOR

XXXI

1001

n.º de Contas 4001

Jardinagem

PUBLICAÇÃO DO «LAVRADOR»

(PROPRIEDADE REGISTRADA)

PREÇO, 350 RÊIS

PORTO

Officinas do «Commercio do Porto»

102, Rua do «Commercio do Porto», 115

1920

RC
MNCT
63
JAR

== SE DESEJA OBTER AS MELHORES ==
== E MAIS BELAS ==

PLANTAS

VIDEIRAS

ARVORES

E SEMENTES

em todos os generos, consulte o
meu grande CATALOGO GERAL
N.º 3, o melhor que se tem
publicado na península

Mario da Cunha Mota

HORTICULTOR

38, Rua de Nova Cintra — PORTO

Telefone, 2038 — Telegramas-MARIMOTA

— Quinta da Telheira — GAIA

LIVRARIA DO LAVRADOR

XXXI

Jardinagem

PUBLICAÇÃO DO «LAVRADOR»

(PROPRIEDADE REGISTRADA)



INSTITUTO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL DE PORTUGAL



RC
MNCI

63

JAR

PORTO

Officinas do «Commercio do Porto»

102 - Rua do «Commercio do Porto» - 112

1920

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO

1973

magnum opus

1973



PREFACIO

JARDINAGEM

A bibliotheca de "O Lavrador" vai possuir mais um livrinho que, embora pareça não ter alli logar, tem-no e muito justificadamente.

Cada vez se propaga mais o gôsto pelas flôres e pelas plantas ornamentaes; todos gostam de as ter para as gozar, porque ellas são o nosso encanto, pelo seu colorido ou caprichosa fôrma, e o nosso enlevo pelo seu subtil ou inebriante perfume.

Hoje todos conhecem o valor das plantas e das flôres e sabem quanto é productivo este negocio, já tão vulgarizado.

É por isso que nós, que tanto temos pugnado pelos interesses e prosperidades do la-

PRÉFACIO

J. A. ...

vrador, o vamos aconselhar a este cultivo, fornecendo-lhe um livrinho muito util para sua orientação.

Não é um livro de botanica de nomenclaturas complicadas e difficeis; mas um livro sem exhibições de sciencia e ao alcance de todos aquelles que o queiram lêr, dando-nos por satisfeito se d'elle puderem tirar algum proveito.

Não se diga que o lavrador não pôde preoccupar-se com o cultivo das flôres, em vista das suas multiplas occupaões.

Querer é poder!

Em volta da sua casa de habitação, sem precisar de occupar grande espaço, empequenos

canteiros junto do seu pomar, ou mesmo contornando as paredes que limitam o seu terreno, pôde collocar flôres, as quaes darão um aspecto encantador á sua propriedade. Verá então como o seu lar terá novos attractivos: o ar que alli se respira será mais embalsamado e a felicidade se patenteará em todos os rostos.

Ahi está a razão do nosso livro e, ao que se nos afigura, com muita utilidade para o lavrador ou amador que queira dedicar-se ao cultivo das flôres.

JARDINAGEM

CAPITULO I

Creação e manutenção de um pequeno jardim

NATUREZA DO SOLO, ADUBOS, AGUA

O traçado de um jardim exige conhecimentos theoreticos e práticos que só um jardineiro profissional muito experimentado e habil póde fazer.

Não basta, porém, fazer um plano mais ou menos agradável á vista; ao que principalmente se deve attender é ás vantagens que apresente o terreno em que se pretenda fazer o jardim e tirar o melhor partido possível dos seus defeitos.

Se se tratar, pois, de um grande jardim, esse trabalho deve ser confiado ao technico jardineiro, e se o jardim fôr apenas para um amigo de flôres, o caso é differente; é principalmente d'este que vamos occupar-nos, por ser o que interessa ao lavrador, ou amator.

Quando a propriedade fôr grande, costuma dividir-se o jardim em tres partes distinctas: 1.º, jardim de recreio, em volta da casa; 2.º, horta ajardinada; 3.º, pomar tambem ajardinado, formando todo este conjuncto um *parque*.

Deve observar-se, porém, que os legumes devem receber a maior luz possível, sendo indispensável distanciar as arvores de fructa por causa da sombra, isto no caso de se collocarem algumas nos canteiros da horta.

E' sempre inconveniente dispôr arvores no meio da horta; porque, como esta exige cavas bastante fundas e repetidas, é muito facil, apesar de todas as precauções, ferir com a enxada as raizes das arvores allí plantadas.

Todavia, o que se pôde fazer n'um grande terreno é impraticavel n'um pequeno recinto; e, para conciliar as coisas, teremos o seguinte meio: fazer um jardim mixto, reunindo flôres, legumes e arvores de fructa.

As flôres pôdem formar a bordadura dos canteiros: a seguir, tableiros um pouco largos, onde se disponham as arvores de fructa, evitando-se que ellas attingam grande desenvolvimento com uma póda apropriada; e depois, ou melhor diremos, ao meio, os grandes tableiros destinados á horta.

As paredes que limitarem o terreno pôdem ser utilizadas para as fiadas feitas com arvores de fructa que, n'estas condições, produzem fructos perfeitissimos.

E' preciso que o lavrador, attendendo a uma economia que é contraproducente, não vá adquirir plantas doentes, mal desenvolvidas e fatigadas por longa permanencia fóra da terra; aconselhamos o lavrador ou amador a que, embora mais caras, adquiram as suas plantas em estabelecimentos sérios e que garantam os seus productos.

O SOLO, ADUBOS E AGUA

A composição do sólo tem a maior influencia no desenvolvimento das plantas.

Deve fazer-se uma rompida profunda no sólo para melhor se conhecer a natureza da terra vegetal, a sua espessura e a constituição do sub-sólo.

Se a camada de terra fôr pouco espessa e o sub-sólo argiloso ou formado de rocha, é evidente que será impróprio para a cultura das arvores.

Na prática dividem-se geralmente as terras em duas categorias principaes:

Terras *fortes* ou *argilosas*, que têm o inconveniente de endurecer e de fender com a sécca. São difficeis de trabalhar e não convém para a cultura.

Terras *saibrentas* ou *siliciosas*, que são facéis de trabalhar, mas sujeitas á sécca; os adubos que se lhes deitem são rapidamente arrastados pelas aguas pluviaes ou de rega, que deixam com muita facilidade escoar.

Ha ainda as terras *calcareas*, que têm por base a grêda.

O terreno em que predominar a grêda não convém senão para um restricto numero de plantas; misturado, porém, em proporções convenientes com areia e argila, fórma um sólo que convém á cultura; é muito soluvel e contribue muitissimo para o desenvolvimento da vegetação, se se misturar com terra mais forte.

Como se acaba de vêr, estas diversas especies de terras têm cada uma as suas qualidades

e os seus defeitos. Para um jardim, o que mais conviria seria a mistura das diversas terras, de maneira que os seus inconvenientes se compensassem reciprocamente.

Depois da terra convenientemente trabalhada e adubada, torna-se menos compacta, dando-se-lhe então o nome de *terra boa* para a cultura.

Adubos. — O *humus natural*, ou terra vegetal, constitue a parte organica do sólo; é uma materia escura que resulta da decomposição espontanea dos sêres organisados que, depois da sua morte, dão a terra materiaes que as plantas assimilam.

A composição do *humus* é variavel, porque, debaixo da influencia dos agentes atmosfericos e da agua, vai-se decompondo cada vez mais, quando não se renova pela junção de novas materias organicas. Não abunda na natureza no estado puro; mas a terra vegetal contém uma certa porção d'elle, em proporções muito variaveis.

A terra vegetal dos nossos jardins não é mais do que o *humus* misturado com materias argilosas, calcareas, silciosas, etc.

O seu papel é dos mais importantes, porque é o principal agente activo da vegetação.

E' elle que constitue a base da *terra de matto*, onde se encontra formando uma especie de terra vegetal resultante da decomposição dos detritos de plantas á superficie do sólo.

A *terra de matto* tem numerosos empregos em jardinagem; decompõe-se lentamente e deixa escoar a agua facilmente, como convém a grande numero de plantas. Ha duas especies principaes d'esta terra: uma na qual predomina

a areia e que é a melhor, a outra que provém de sitios humidos, à qual se dá o nome de *terra de matto bituminosa* e cujos principaes inconvenientes são de se decompôr rapidamente, de reter a agua e tornar-se compacta, fazendo, n'este estado, apodrecer as raizes das plantas. Esta terra pôde ser melhorada addicionando-lhe areia.

Os *adubos* são formados de restos de toda a especie, de origem animal ou vegetal, que, pela sua decomposição, dão origem a principios fertilisantes assimilaveis pelas plantas, os principaes d'esses principios são o azote e a potassa.

O *estrume fresco de cavallo*s convém para as terras fortes e frias, que divide e aquece; quando começa a decompôr-se, tornando-se mais unctuoso, *mais gordo*, é preferivel para as terras leves.

O *estrume de boi*, frio e gordo, convém sobretudo ás terras leves, para as tornar mais compactas.

O *estrume das aves e dos coelhos* é muito quente. Reduzido ao estado de pó, concorre vantajosamente para correccão e riqueza do sólo.

Tambem se empregam os excrementos humanos, que entram na proposição de muitos adubos commerciaes, o guano ou materias fecaes das aves cuja acção é poderosa; mas é muitas vezes falsificado.

E' raro empregarem-se estrumes nos jardins. Basta ter o cuidado de juntar n'um canto destinado para esse fim, e encoberto por uma fila de arbustos que o circundem, todos os detritos da casa de habitação: ossos, trapos, cinzas, etc., assim como as folhas das arvores, hervas que não tenham sementes, etc.

E' preciso evitar deitar na estrumeira plantas atacadas por doenças, devidas aos tortulhos parasitas cujos spóros se espalhariam em todos os logares do jardim, causando sérios prejuizos.

Agua, regas. — A agua é indispensavel ás plantas, porque serve de vehiculo aos alimentos nutritivos de que carecem para se desenvolver. A sua composição chimica é muito variavel.

Sem ella não seria possivel a cultura.

A melhor agua para as regas é incontestavelmente a da chuva, por causa dos principios de que se satura, ao atravessar a atmospherá.

Sempre que se possa, deve aproveitar-se a a agua da chuva, recolhendo-a em grandes depositos collocados por baixo do beiral do telhado.

As aguas de regatos, ribeiros ou correntes são geralmente boas.

As aguas de charcos, corrompidas pela decomposição dos animaes ou das plantas que lá existem, convéem igualmente para as regas.

As aguas dos poços, as mais geralmente empregadas, são as peores, porque são geralmente frias, mais ou menos carregadas de saes mineraes nocivos ás plantas e não são bastante arejadas ou oxygenadas. Quando não haja outra, poderá remediar-se este inconveniente deixando-a exposta algum tempo ao ar, antes de se servir d'ella.

Não chovendo, será preciso regar; mas tendo o cuidado de regar toda a planta para lhe lavar as folhas.

As plantas com folhas pelludas ou felpudas não precisam de tantas regas, como as de folhas lisas.

CAPITULO II

Alfaias de jardinagem

Não nos ocuparemos aqui dos numerosos instrumentos que se têm imaginado com o fim de facilitar os trabalhos horticolas e dos quaes a a maior parte, para serem empregados com utilidade, requerem uma certa habilidade que se não adquire senão com a prática. Limitar-nos-hemos a estudar successivamente os diversos instrumentos que são d'um manejo facil e de uso corrente.

O regador (fig. 1), póde ser de zinco, de folha de Flandres, de latão ou de cobre. Devem ser preferidos os de cobre, por serem de maior duração. A sua capacidade é geralmente, de 10 litros aproximadamente, tendo um ralo movel, com grande numero de pequenos orificios.



FIG. 1 — Regador



FIG. 2 — Pá

A pá (fig. 2), cuja forma e dimensões variam segundo as regiões, serve para cortar e tambem para cavar a terra. Compõe-se d'uma lamina chata de aço temperado, munida d'uma parte cylindrica na qual está mettido o cabo.



FIG. 3 — Picareta

A picareta (fig. 3), é empregada para as ex-

cavações fundas, principalmente quando o terreno é duro e pedregoso.

A *enxada* (fig. 4), serve para remover a terra e para cortar as hervas prejudiciaes. É formada de uma larga lamina munida de um olhai recurvado na qual penetra o cabo.



FIG. 4—Enxada

A *enxada com dentes* (fig. 5), que pôde affectar diversas fórmulas, é empregada como a outra enxada para cortar as hervas e renovar a terra, com o fim de mobilisar a parte superficial e permittir a entrada do ar no sólo; é munida de uma lamina cortante de um lado e de dois compridos dentes do outro.



FIG. 5—Enxada com dentes

A *sachola* (fig. 6), é quasi como a enxada com dentes, mas mais pequena, tendo de um lado a lamina cortante e do outro um só dente que se alarga no meio; emprega-se para vincar ou traçar no terreno os limites dos canteiros, segundo o traço indicado pelo cordel.



FIG. 6—Sachola

O *forcado com dentes chatos* (fig. 7) serve, como a pá, para trabalhar, mas emprega-se sobretudo para trabalhos especiaes: por exemplo, para remover a terra junto dos arbustos, operação que aquella não poderia executar sem fe-



FIG. 7—Forcado com dentes chatos

que aquella não poderia executar sem fe-

rir as raízes. Os dentes são em numero de dois ou tres.

O *forcado*, ou *gadanha ordinaria* (fig. 8) é composto de dois ou tres grandes dentes ligeira-

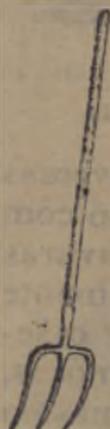


FIG. 8—
Forcado
ou ga-
danha

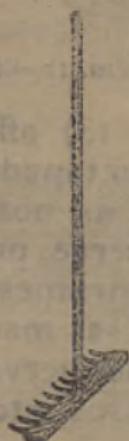


FIG. 9—An-
cinho



FIG. 10—Ras-
padeira



FIG. 11—Pá

mente curvos, ligados a um cabo por um olhal; serve para carregar o estrume, fazer as camas para as plantações, quebrar os torrões de terra, gradar as sementes, etc.

O *ancincho* (fig. 9), é utilizado para tirar a pedra, o cascalho, limpar as ruas, arrasar o sólo, depois do trabalho feito, e espalhar as sementes. Póde ser feito de madeira com dentes de ferro, ou todo de ferro.

A *raspadeira* (fig. 10), que serve para rapar as ruas, apresenta dois typos: a raspadeira para empurrar e a raspadeira para arrastar; esta ultima é recurvada para permitir o arraste do instrumento.

As *pás* (fig. 11) são de fórmãs e de dimensões muito variáveis; podem ser de madeira ou

de ferro e servem para carregar e descarregar a terra, o estrume, etc.

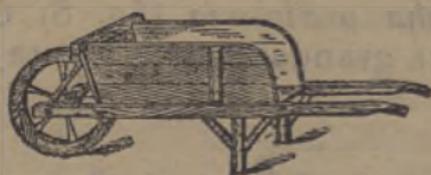


FIG. 12—Carro de mão



FIG. 13—Carro de mão

O *carro de mão* (fig. 12 e 13) affecta diversas fórmãs. Com os lados e fundo tapados ou só com uma grade no fundo, como as nossas gravuras indicam. O primeiro typo serve principalmente para transporte de terras, estrumes, etc. e o segundo para transporte de coisas mais volumosas, como feno, hervas, ramos de hervas ou mesmo regadores cheios de agua, vasos, etc.



FIG. 14—Ar-rancador.



FIG. 15—Plan-tador



FIG. 16—Cordel

O *arrancador* (fig. 14) compõe-se essencialmente d'uma larga lamina curva em fórmula de meio cylindro; servê para tirar do sólo, sem prejudicar as raizes, as plantas que se queriam transplantar.

O *plantador* (fig. 15), frequentemente empregado nas sementeiras e nas repicagens, é um sim-

ples bocado de madeira, em forma de cotovello, de 20 a 30 centim.^{os} de comprimento. A sua extremidade pode ser guarnecida de uma ponteira de ferro ou de cobre.

O *cordel* (fig. 16) é principalmente utilizado para traçar os canteiros e as ruas e desenhar os raios das sementeiras.

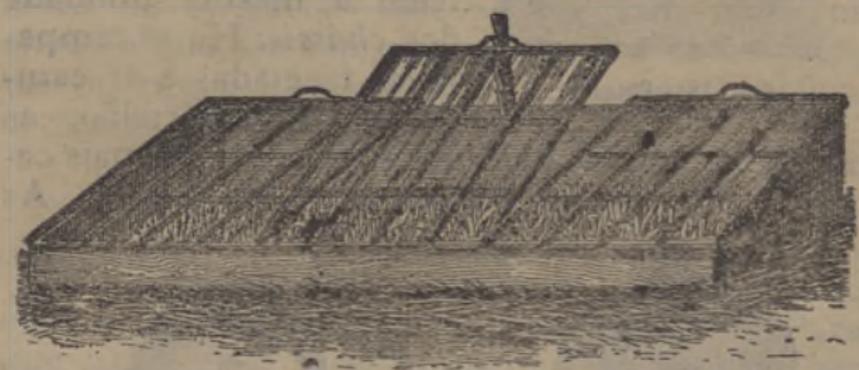


FIG. 17 — Caixilhos

Os *caixilhos*, ou *châssis* (fig. 17), destinados a abrigar as plantas muito delicadas para supportarem o pleno ar, são formados de duas partes principaes: a caixa e o caixilho envidraçado.

A caixa, que não tem fundo e que serve para sustentar os caixilhos envidraçados, deve ter os lados inclinados.

O modelo mais usado tem tres caixilhos; o seu comprimento é de 4 metros; a sua largura de 1,33; a sua altura a traz é de 33 centim.^{os} e na frente de 0,^m26.

Os caixilhos são de madeira ou de ferro, de 1^m,33 de largo por 1^m,36 de comprido, divididos por travessas, ás quaes estão fixados os vidros.

As *esteiras* (fig. 18), feitas com palha de centeio, são, em geral, um pouco maiores que os cai-



FIG. 18 — Esteiras

mais empregadas hoje. As primeiras são mais caras e não deixam passar tanta luz e calor. As



FIG. 19 — Campanula



FIG. 20 — Campanula

segundas, mais usadas, medem 0^m,40 de diametro.

A *cremalheira* (fig. 20) é formada por uma haste de madeira dentada; serve para sustentar o rebordo da campanula acima do sólo, a fim de que o ar possa penetrar até á planta. Quando convem levantar a campanula de todos os lados, sustenta-se por meio de tres hastes.

CAPITULO III

Operações culturaes

TRABALHOS CORRENTES

A cultura das fôres reclama certo numero de operações que se renovam todos os annos e que são indispensaveis para obter plantas vigorosas. E' a isso que chamamos trabalhos correntes.

CAVA

No jardim, é principalmente com a pá ou com a enxada que se executam as cavas. Para que estas sejam uteis ás plantas, o sólo deve ser revolvido a uma profundidade de 20 a 30 centímetros, de modo que a camada inferior fique á superficie.

Durante as cavas enterram-se as hervas que não possam propagar-se e arrancam-se todas as que forem de facil propagação, queimando-as depois de sêccas, para ser aproveitada a cinza em adubação do terreno.

Deve fazer-se as cavas de todas as vezes que se queira semear ou transplantar.

No fim do outomno é que se deve fazer a cava para n'essa occasião enterrar os estrumes; mas de fórma que estes não fiquem muito fundos, porque, se as raizes das plantas não attingirem a parte fertilisante, não preencherão o seu fim; é por isso que as cavas desunadas a misturar o estrume com a terra são executadas de preferencia com a ajuda do forcado com dentes chatos.

Tanto depois de uma geada, como depois de uma forte chuvada, não se deve cavar; no primeiro caso, porque a terra fica muito dura, e no segundo porque a terra embebida em agua fórma torrões que não permitem misturar bem os adubos. Se a plantação fôr de arvores ou de arbustos, a cava precisará de ser mais funda.

TRANSPLANTAÇÃO

A transplantação é uma operação que tem por fim fortificar as plantas. Consiste em mudal-as de um terreno para outro, para ellas não pararem no seu crescimento e desenvolvimento, devido á falta de espaço no viveiro.

Para a transplantação não se deve esperar por grande desenvolvimento das plantas, porque não pegam tão facilmente.

A transplantação deve ser feita em um terreno preparado pela cava e coberto de palha. Quando o tempo estiver sêcco, deve-se regar o terreno primeiramente.

Fazem-se buracos com o plantador sobre linhas traçadas com o cordel, tendo o cuidado de deixar entre elles o espaço necessario para desenvolvimento das plantas.

Introduzem-se as raizes das plantas n'esses buracos, tendo o cuidado de apertar a terra em volta d'ellas e em seguida rega-se para refrescar e apertar a terra em volta da planta.

Para as flôres cuja vegetação é de longa duração e que precisam ser abrigadas no principio do seu crescimento, a transplantação póde ser feita n'um espaço relativamente pequeno, em vasos, em cama, etc.

SACHA

A sacha é uma operação muito importante na cultura das flôres e dos arbustos de ornamentação. Tem por fim impedir que aservas prejudiciaes invadam o terreno reservado ás flôres e cresçam nos arruados.

Executa-se arrancando estas hervas á mão, ou por meio de um instrumento cortante.

Não ha época fixada para esta operação e faz-se depois de chover, ou depois da rega, porque, quando a terra está sêcca, arrisca-se a deslocar ou pôr a descoberto as raizes das flôres, se as hervas estão proximas d'ellas; nos arruados pôde servir-se da raspadeira e nos arrelvados é melhor fazer essa operação á mão.

A sacha não serve só para preservar as flôres das numerosas plantas parasitas: é tambem uma medida de asseio, indispensavel em um jardim de recreio.

SEGUNDA CAVA

A segunda cava não é menos importante que a sacha para garantir ás plantas vegetação facil; tem por fim remover a parte superior do sólo. Pôde executar-se por meio da enxada com dentes, da sachola, ou mesmo da enxada.

Permitte ao ar chegar até á raiz das plantas, o que é de grande utilidade, pois a evaporação reduz-se muito quando a camada superior da terra está endurecida.

Esta operação deve fazer-se sem ferir as plantas, repetindo-se mais vezes nos terrenos

compactos ou endurecidos pelas chuvas ou pelas regas.

REGA

As regas executam-se de muitas maneiras: com mangueiras que se adaptam a uma bôcca de rega e que permitem espargir sem custo uma grande extensão, havendo o cuidado, quando convenha, de quebrar o jacto com o dedo para amortecer a força e espalhar a agua; com bombas applicadas em barris moveis sobre carros, etc.

Os jardineiros, geralmente, quando se servem dos barris com agua, utilisam-se dos regadores.

As melhores aguas para rega, como já dissemos antecedentemente, são as da chuva; depois d'estas as aguas correntes dos ribeiros, as de fontes ou minas, as de pôços e as de charcos.

Já dissemos tambem que, antes de utilizar as aguas dos pôços, será bom deixal-as algum tempo ao ar livre, para tomarem a temperatura da atmosphera, arejarem e depositarem uma parte do calcareo que contéem.

As plantas precisam de ser mais ou menos regadas, segundo as épocas.

Quando se acaba de fazer uma sementeira ou uma transplantação, quer em vasos, quer em plena terra, é preciso regar abundantemente para facilitar a germinação, ou a renovação de raizes.

Da mesma fôrma se torna preciso, quando se acaba de metter estacas, de mergulhar ou de enxertar, e bem assim quando se aproxima a floração.

A hora mais conveniente das regas será: no verão, de tarde, porque, sendo a temperatura me-

nos elevada durante a noite, a agua evapora-se mais lentamente e as flôres recebem a sua influencia por mais tempo; no outomno ou primavera, pelo contrario, as regas devem ser de manhã, porque de tarde a sua frescura poderia prejudicar as plantas.

Quando se quer regar arbustos ou grandes plantas, tira-se o ralo do regador, para facilitar a sahida da agua.

MONTAGEM DAS CAMAS

Chamam-se *camas* ás camadas de estrume, podendo desenvolver o calor necessario para a cultura de certas plantas. Fazem-se geralmente as camas com estrume de cavallo, misturado com folhas sêccas, bagaço das uvas, etc.

A cama faz-se cavando um talhão maior ou menor de terra com 30 a 35 centimetros de profundidade, depois mistura-se bem o estrume novo com outra quantidade proxivamente igual que tenha já fermentado; em seguida, colloca-se no fundo da valla, com a ajuda da gadanha, uma primeira camada da mistura que se empilha cuidadosamente, depois uma outra e assim successivamente, até uma altura de 50 a 60 centimetros.

Se as camas são destinadas a campanulas, cobrem-se com uma camada de terra vegetal de 20 centimetros aproximadamente de espessura, depois cercam-se cuidadosamente com terra; feito isto, rega-se tudo, para auxiliar a fermentação.

Desde logo, a temperatura eleva-se rapidamente, podendo attingir 65 graus; mas logo depois desce a 25, ou a 30 graus; deve começar-se então as sementeiras.

No inverno, é conveniente abrigar do frio as camas para conservarem mais tempo o calor, o que se consegue com os *encostos* e com os *rescaldos*.

Os *encostos* são montes de estrume velho com que se cercam as camas ou os *châssis*, e os *rescaldos* são feitos com estrume novo, desenvolvendo-se n'elles mais calor.

PLANTAÇÃO EM VASOS

As plantas obtidas por qualquer dos modos de reproducção collocam-se em vasos, tendo o cuidado de escolher os vasos em relação ás proporções que pôdem atingir as plantas.

No fundo do vaso colloca-se um pequeno caco sobre o orificio, de fórma a deixar passar a agua; mas a impedir a sahida da terra. Enche-se até ao meio com terra crivada e misturada com terra vegetal e terra de *matto*, e colloca-se então ao meio o torrão contendo as raizes da planta. Feito isto, deita-se-lhe terra em volta das raizes, calcando-a ligeiramente com os dedos, sem o encher completamente, ficando espaço sufficiente para a agua das regas.

PÓDA

A póda tem por fim dirigir o crescimento dos arbustos de ornamentação, que, abandonados a si mesmos, se desenvolveriam muito irregularmente e dariam flôres mesquinhas.

Consiste em cortar, todos os annos, uma parte dos ramos que já deram a flôr, não tendo por isso menos vigor o tronco e espalhando-se no anno seguinte as flôres com mais harmonia.

Os ramos devem ser cortados ao podão ou á tesoura, o mais proximo possivel do ultimo gômo conservado; além d'isso, o córte deve ser feito no sentido opposto ao gômo.

A época da póda varia segundo as especies; para a maior parte das plantas, faz-se no fim do mez de janeiro até março; mas, para outras de floração mais precoce, faz-se logo que a floração tenha terminado.

A póda tambem se faz em grande numero de flôres, como: os goivos, as resedás. N'este caso, corta-se apenas a haste, a fim de a fazer ramificar, para se obter maior quantidade de flôres.

CAPITULO IV

Ornamentação

Aos ornatos em redondo que costumam fazer-se nos canteiros, e que são cheios de flôres, chamam-se *corbelhas*.

Durante a bella estação, desde junho até ao outomno, as *corbelhas* devem estar sempre floridas, substituindo as plantas que já tiveram a sua floração por outras trazidas do viveiro. E' por isso que se não devem collocar alli plantas differentes que não tenham a sua floração na mesma época, pois seria muito desagradavel vêr umas flôres a desabrochar, quando outras já estão murchas.

Além d'isso devem combinar-se as côres; é uma questão de gôsto, na qual o horticultor deve pôr toda a sua attenção.

As côres que se associam agradavelmente são as complementares; por exemplo: o vermelho com o verde, a côr de laranja com o azul, o amarello com a violeta.

A disposição das flôres dá logar a combinações infinitas.

O typo mais simples é o da *corbelha* de uma só côr, obtendo-se já duas gradações de côr que, convenientemente escolhidas, pôdem produzir effeito agradável; mas a combinação de flôres com diferentes côres é a mais usada; n'este caso, as flôres pôdem ser dispostas em filas concentricas, ou formando figuras regulares, ou arabescos. Damos a seguir alguns exemplos:

A *corbelha* n.º 1 (fig. 21), deve ser muito arqueada ou convexa.



Fig. 21 — Corbelha
n.º 1

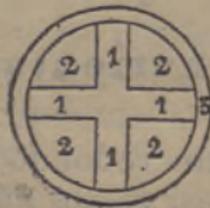


Fig. 22 — Corbelha
n.º 2

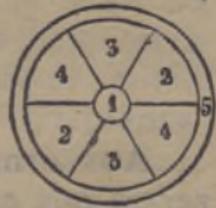


Fig. 23 — Corbelha
n.º 3

1 — *Begonia tuberculosa erecta dupla multiflora*, sol d'Austerlitz.

2 — *Ageratum imperial anão azul*.

3 — *Pyrethro dourado selaginoide*.

A *corbelha* n.º 2 (fig. 22) é dividida em quatro partes por uma larga faixa em cruz,

1 — *Centaurea candidissima*.

2 — *Begonia semperflorens*.

3 — *Lobelia erinus grandiflora superba*.

A *corbelha* redonda n.º 3 (fig. 23) apresenta, como se vê, um disco central.

- 1 — *Tazetes signata pumila.*
- 2 — *Centaurea Clementei.*
- 3 — *Begonia tuberculosa erecta dupla multiflora, sol d'Austeritz.*
- 4 — *Azeratum qnão de grande flôr azul.*
- 5 — *Sanvitalia procumbens flore pleno.*

A corbelha n.º 4 (fig 24) mostra uma rosacea estrelada, com um disco central.



Fig. 24 — Corbelha n.º 4

1 — *Geranium (Pelargonium) zonale vermelho, variedade Paul-Louis Courier.*

2 — *Geranium Mistress Pollock.*

3 — *Begonia semperflorens Vernon.*

4 — *Azeratum imperial anão azul.*

5 — *Pyrethro dourado.*

ROSACEAS — PARTERRES

Podem ter 10 ou 12 metros de diametro e os arruados que as dividem terão 50 centímetros de largura e serão cobertos com uma camada de areia amarella.

O modelo n.º 1 (fig. 25) é de facil execução; o centro deverá ser ligeiramente mais elevado que as bordas.

A — *Achyranthes Verschaffelti* rodeado de *Geranium Mistress Pollock.*

B e D — *Cineraria maritima* rodeada de *Co-leus Verschaffelti.*

C e E — *Geranium zona e Paul Louis Courier,* rodeado de *Geranium* de folhas matisadas.

F e H—*Coleus Marie Rocher* rodeado de *campanula corpatica* azul.

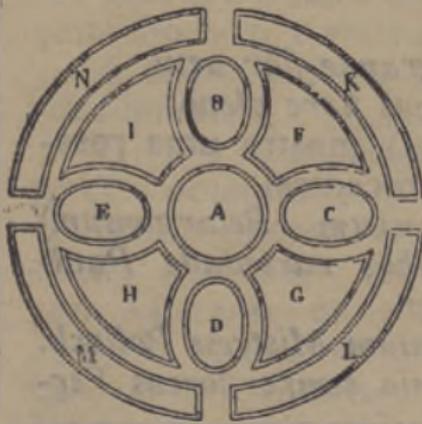


Fig. 25 — Rosacea-Parterre n.º 1

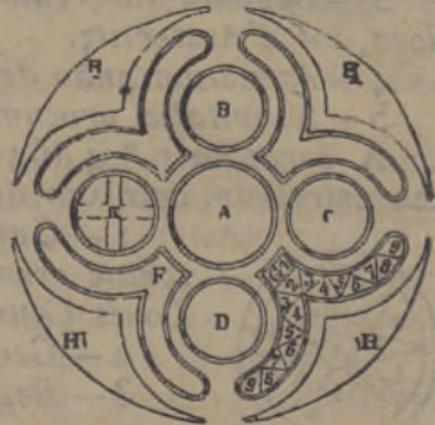


Fig. 26 — Rosacea-Parterre n.º 2

G e I—*Ageratum imperial* anão azul.

K e M—*Begonia semperflorens* Vernon rodeada de *Nierembergia gracilis*.

L e N—*Begonia semperflorens* branca, rodeada de *Oxalis floribunda*.

Poder-se-ha ainda adoptar a seguinte ornamentação:

A — *Canna florifera* vermelha com folhagem escura, rodeada de *Fagetes signata pumila*.

B e D—*Begonia erecta* Rei dos vermelhos.

C e E—*Begonia erecta* branca.

F e H—*Petunia* anã compacta, flôr com olho branco.

G e I—*Ageratum imperial* anão azul.

K e M—*Geranium* Mistress Pollock.

L e N—*Geranium* zonal e branco.

A rosacea n.º 2 (fig. 26) é um pouco mais complicada.

- A — *Geranium zonal* e *Paul Louis Courier*,
rodeada de *Gnaphalium tomentosum*.
- B e D — *Geranium zonal* e *Mistress Pollock*,
bordada de *Oxalis floribunda rosea*.
- E e C — *Ageratum imperial* anão azul, bor-
dado de *Pyrethro dourado selagi-
noide*.
- H — Relva com *Yucca quadicolor* em O.

Nas corbelhas F F, G e G, as plantas são dis-
postas em triangulos, como indica uma das cor-
belhas G e na fila seguinte, diminuindo de al-
tura:

F F — 1.º, *Yucca filamentosa*; 2.º, *Coleus
Verschaffelti*; 3.º, *Coleus Marie Bo-
cher*; 4.º, *Achyranthos Lindeni*; 5.º,
Geranium simple rosa; 6.º, *Cinera-
ria maritima candidissima*; 7.º, *Begonia
semperflorens Vernon*; 8.º,
Gnaphalium tomentosum; 9.º, *Lobelia
erinus erecta Crystal-Palace*.

G G — 1.º, *Fuchsia*; 2.º, *Anthemis frutescens*;
3.º, *Pelargonium zonal e vermelho*;
4.º, *Heliotropo*; 5.º, *Achyranthes
Verschaffelti*; 6.º, *Coleus Marie Ro-
cher*; 7.º, *Begonia semperflorens Ver-
non*; 8.º, *Vervena hybrida matisada*;
9.º, *Lobelia erinus erecta Crystal-
Palace*.

Tambem se podia, n'esta rosacea, empregar
o mesmo genero de ornamentação indicado para
o precedente.

TABOLEIROS

Se a cultura em taboleiros não oferece tantos recursos para a ornamentação, tem, contudo, certas vantagens. É quasi sempre nos taboleiros que se colhem as flores para fazer *bouquets*. Além d'isso os taboleiros permitem cultivar muitas flôres n'um espaço relativamente pequeno e de diferentes especies.

A plantação pôde fazer-se em filas, em quadrados, em triangulos e em xadrez, como indicam as nossas gravuras. (Fig. 27, 28, 29 e 30).



Fig. 27 — Plantação em xadrez

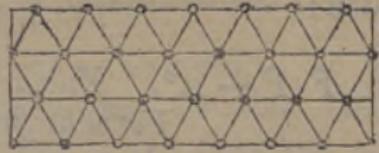


Fig. 28 — Plantação em triangulos

N'um taboleiro pôde plantar-se em linha só uma qualidade de flôr, ou reservar uma certa parte a esta ou áquella flôr, ou ainda dispôr tantas variedades quantas se queiram; mas tem de se attender ao matizado, á combinação d'essas côres, entre as quaes deve existir perfeita harmonia.



Fig. 29.— Plantação em quadrados



Fig. 30 — Plantação em filas

Quando se plantam flôres n'um terreno rampeado, junto a uma parede, deve collocar-se junto á parede as flôres mais altas.

MQSAICULTURA

A mosaicultura é um genero de ornamentação, no qual se reúnem plantas de pequeno porte de flôres ou folhagens coloridas, de maneira a formar arabescos, figuras geometricas, grinaldas e até letras de inscrições. Differe das *corbelhas* apenas pelo emprego de plantas mais pequenas.

A mosaicultura obriga a cuidados constantes; é preciso que as plantas fiquem sempre no espaço que lhes foi destinado, cortando os braços que forem sobre as outras e não as deixando elevar tambem acima das outras, para não prejudicar o aspecto.

O trabalho que reclama não compensa o effeito produzido.

CAPITULO V

Modos de reproducção

Os diversos processos para o horticultor ou amador multiplicar as plantas, são: a semente, a estaca, a mergulhia e o garfo.

Não fallamos nos outros modos de reproducção, taes como; a divisão das raizes, separação das cebolas, plantação dos bolbos e tuberculos, etc.

Por *semente*, que póde convir a quasi todas as especies, é o modo mais facil de reproducção, o mais simples e o mais natural; dá exemplares vigorosos, mas succede muitas vezes que alguns

de estes exemplares apresentam diferenças com as plantas da sua origem. De resto, isso não deve ser considerado como inconveniente, porque muitas vezes se obtém variedades novas.

A estaca, a mergulhia e o garfo, ao contrario, reproduzem até aos menores caractéres da planta mãe, havendo, portanto, vantagem, sempre que seja possível, em empregar estes processos para conservar as variedades.

SEMENTEIRAS

A semente é o meio mais geralmente empregado para reproduzir as plantas. As sementeiras fazem-se de diferentes maneiras, segundo a natureza das plantas e o tamanho das sementes.

Ha tres maneiras principaes de semear: a sementeira em vasos, em regos e a lanço.

As sementeiras em vasos são, sobretudo, empregadas para plantas delicadas, ou que precisem de ser semeadas n'uma época durante a qual a temperatura não seja bastante elevada; pódem-se assim abrigar muito mais facilmente, collocal-as a uma exposição favoravel e mesmo activar a vegetação por meio de campanulas ou caixilhos envidraçados.

Os vasos a empregar serão maiores ou menores, segundo a natureza das sementes, devendo ter sempre no fundo um pequeno orificio por onde se escoem as aguas da rega. Este orificio será resguardado por um pequeno caco ou pedra que o tpe incompletamente, a fim de que as raizes das plantas não possam sahir por elle e evite a entrada dos vermes, permittindo, comtudo, o escoamento das aguas. Enche-se o vaso de

terra apropriada á semente que se quer semear, calca-se ligeiramente e semea-se em cima; depois cobrem-se as sementes com uma nova camada de terra cuja espessura varia, segundo o seu tamanho, calcando-se de novo, a fim de se conservarem bem.

Succede muitas vezes enterrar demasiado as sementes, as quaes apodrecem no sólo, depois de vãos esforços para furarem a camada de terra que as cobre.

Não deve, pois, attribuir-se á má qualidade das sementes; mas sim á fórma como as semearam, impedindo-as assim de germinar.

Quando as sementeiras forem feitas como explicamos, deve ficar entre a terra e o bordo superior do vaso um espaço vazio, de cerca de 2 centímetros, destinado á agua da rêga, a qual, sem esta precaução, passaria por cima das beiras do vaso, arrastando as sementes.

E' bom não deixar de collocar uma etiqueta em cada vaso, a fim de se saber com facilidade o que elle contém.

O calor e humidade são os principaes agentes de germinação, devendo, por isso, collocar os vasos semeados em condições favoraveis; não esquecendo regal-os em tempo opportuno, de maneira a não deixar seccar as plantas, pois, enquanto estão novas, desaparecem com a maior rapidez; deve, porém, evitar-se as régas em demasia para não apodrecerem.

Como acabamos de vêr, as sementes exigem cuidados assiduos, devendo acompanhal-as, por assim dizer, passo a passo, se desejarmos obter bons resultados.

Em geral, as sementes produzem plantas mais

vigorosas do que as que se obtêm por qualquer outro meio de multiplicação.

Quando se apanha as sementes, devem escolher-se as das plantas mais bem constituidas, para reunirem, tanto quanto possivel, todos os caracteres das variedades que se querem reproduzir; devem colher-se perfeitamente maduras e seccar-se n'um logar bem enxuto, evitando expô-las ao sol.

Ha sementes que perdem muito rapidamente as suas propriedades germinativas e que é preciso semear logo que se recolhem. Da-se este caso com as sementes das *Roseiras*; outras não se conservam mais de um anno: a *Angelica*, a *Pastinaga*, etc., e outras ha ainda que se pôdem semear ao fim de muitos annos, taes como: as dos *melões* e *aboboras*, que germinam ainda mesmo passado uma dezena de annos.

A sementeira em rêgos deve ser preferida a todas as outras, quando se trate de plantas que devem occupar o terreno durante muito tempo.

Traçam-se, quer seja com o cabo da enxada, quer seja com um pau, rêgos mais ou menos espaçados e fundos, segundo as plantas forem mais ou menos volumosas.

Lançam-se as sementes de distancia em distancia, cobrindo-as de terra ordinaria, ou de terra vegetal, segundo a planta é robusta ou delicada.

Este modo de sementeira tem a vantagem de se sachar e fazer a colheita com facilidade.

E' assim que se devem cultivar os *feijões* e as *ervilhas*, etc.

A sementeira em talhões ou em massiços usa-se principalmente para as grandes culturas;

consiste em collocar as sementes em pequenos buracos ou rêgos, feitos com a enxada e dispostos regularmente em fileiras.

Este é o meio empregado para a plantação das *Batatas*.

A sementeira a lanço faz-se n'um canteiro ou terreno, recentemente lavrado e bem preparado, tendo-se regularizado e aplainado convenientemente a superficie da terra com a ajuda do ancinho.

Pega-se na semente ás mãos cheias e espalha-se, com um movimento rapido e regular da frente para traz, de maneira a não semear muito basto, nem deixar espaços sem semente no terreno.

Esta maneira de semear exige certa destreza de mão, porque é preciso que a sementeira seja mais ou menos basta, segundo o espaço que exigirem as novas plantas.

Depois de se espalharem as sementes, grada-se o terreno e calca-se ligeiramente.

EDUCAÇÃO DAS PLANTAS

Os cuidados que se deve ter com as plantas, quando principiam a germinar, são as régas e as sachas e, sobretudo, collocal-as em lugar apropriado.

Quando as plantas estão muito juntas, é necessario fazer-se a *monda*, que consiste em arrancar as que são demais, para evitar que se atrophiem e fiquem rachiticas.

Esta operação, da mesma maneira que a sacha, deve effectuar-se de manhã, enquanto a terra está orvalhada, ou mesmo depois de uma chuva ligeira; póde então arrancar-se as plan-

tas que se devem supprimir, sem estragar as raízes das que se querem conservar.

A transplantação tem por fim retardar o alongamento das plantas, obrigando-as a ramificar-se, tornando-se d'esta maneira mais robustas e de vegetação mais igual. Favorece-se o seu desenvolvimento regular, afastando-as umas das outras.

A transplantação não deve fazer-se quando as plantas tenham atingido grandes dimensões, porque difficilmente ganharão novas raízes: por isso, arranca-se cada pé, tendo o cuidado de conservar um torrão, e em seguida planta-se n'um terreno bem preparado de ante-mão, ou em vasos.

Certas especies não supportam a transplantação e devem ser sementeas no logar, isto é, no logar que devem occupar até que floresçam ou dêem fructo; outras pódem transplantar-se varias vezes e outras ainda pódem soffrer esta operação quando as flôres principiem a desabrochar e, por conseguinte, pódem-se conservar em alfofre, isto é, muito juntas, em qualquer parte do jardim, até que possam servir de ornamentação; dá-se o caso com as *Margaridas*, *Balsaminas*, *Cravos da India*, etc.

As plantas delicadas devem transplantar-se em vasos que não deverão ser demasiado grandes, mas proporcionados ao vigor d'ellas.

A transplantação para o sólo faz-se em linhas, de maneira que o ar possa circular mais facilmente, espaçando-se as plantas de maneira que encontrem bastante logar para se desenvolverem livremente.

Com a ajuda de um pau aguçado n'uma das extremidades fazem-se buracos, nos quaes se met-

tem as plantas, tendo o cuidado de que as raízes não fiquem emmaranhadas ou entrançadas e que o caule da planta não se enterre demasiado.

Calca-se um pouco a terra de maneira a fazel-a adherir ás raízes, depois do que basta unicamente regar para terminar a operação.

Antes de se arrancar qualquer planta, deve-se regar o terreno quando fôr sêcco, a fim de facilitar o trabalho.

A terra molhada adhire ás raízes, e assim fóra do sólo não soffrem o contacto do ar.

Quando a estação fôr muito quente, a transplantação deve ser feita á tardinha, a fim de que as plantas novas não se prejudiquem.

E' mesmo prudente protegel-as contra os raios do sol, por meio de sébes ou qualquer outra coisa, até que passe o grande calor.

Convém cortar todos os rebentos que nasçam ao longo dos caules, bem como as extremidades dos ramos que estejam ainda herbaceos, a fim de determinar a ramificação das plantas. Comtudo, é preciso evitar que se cortem ramos que muitas vezes podem trazer flôres no estado rudimentar.

CONSERVAÇÃO DAS VARIEDADES DAS PLANTAS

Dissemos, quando fallamos das sementeiras, que as sementes muitas vezes não reproduzem exactamente as plantas de que provéem; varias causas pôdem, com effeito, determinar a differença e ha especies de vegetaes que são muito difficéis de conservar puras, durante alguns annos.

A este numero pertencem as *Curcubitaceas* e *Cruciferas*: melões, aboboras, melancias, rabanetes, nabos, etc.

Em geral, com todas as plantas junto das

quaes se cultivem outras variedades, porque se fecundam reciprocamente, succede as sementes darem depois productos intermediarios, muito differentes d'aquelles que se esperavam.

Para se obter sementes puras, torna-se necessario recolher com cuidado alguns exemplares das variedades que se cultivam, conservando as que representem mais perfeitamente os caracteres que se desejam, collocando-as em diversas partes do jardim, de modo a ficarem isoladas umas das outras.

Quando se cultivem no mesmo jardim ou horta, variedades de melões, cenouras, rabanetes, etc., deve fazer-se sempre esta separação, querendo guardar as sementes.

MULTIPLICAÇÃO POR DIVISÃO

Bolbos. — As plantas bolbosas produzem geralmente uma especie de cebolinhas ou bolbos que servem para a sua multiplicação e que se cortam quando estão no estado de completa maturação, isto é, quando as folhas da planta á qual estão agarrados, ficam perfeitamente sêccas e o bolbo principal acabou por completo de vegetar.

Plantam-se estes bolbos, e obtém-se a floração ao fim de certo numero de annos, maior ou menor, variando segundo as especies.

E' por esta fórma que se multiplicam os *Jacinthos*, *Narcisos*, *Tulipas*, etc.

Tuberculos. — Certas plantas, como a *Batata*, criam uma especie de ramos subterraneos que accumulam materias de reserva munidos de olhos que pódem desenvolver-se e servir para a reproducção.

Estas plantas são annuaes. Quando finda a sua vegetação é indício de que os tuberculos estão maduros e n'esta occasião arrancam-se.

Tornam-se a plantar em occasião opportuna, depois de os ter conservado n'um logar sêcco e ventilado.

Olhos e rebentos. — São gomos muitas vezes munidos de raizes, que se desenvolvem geralmente no caule da planta-mãe.

Cortam-se com precaução para as plantar em condições que favoreçam tanto quanto possivel a sua vegetação.

Garras ou patas. — E' o nome que se dá ás raizes de certas plantas: *Anemonas*, *Rainunculos*, etc.

Pódem-se dividir, tendo o cuidado de que cada fragmento tenha um ou mais olhos.

DIVISÃO DAS TOUÇAS DE RAIZES

As plantas de raizes vivazes produzem muitas vezes touças enormes e pódem-se multiplicar por meio de renovos bem providos de raizes.

Geralmente é na primavera que se faz esta operação.

E' de necessidade dividir, de tempos a tempos, as touças de certas plantas, taes como os *Chrysanthemos*, etc., que téem tendencia para se alargarem, desguarnecendo o centro. Sem esta operação tornar-se-hão rachiticos, ao cabo de alguns annos.

MERGULHIA

A mergulhia é um processo de multiplicação que consiste a maior parte das vezes em curvar

um ramo ou haste, de fôrma que uma parte seja enterrada no sólo e que a outra parte esteja fóra, erguida e livre.

Esta maneira de reproducção emprega-se em especial para as plantas cujas estacas difficilmente deitem raizes.

Faz-se mergulhias, tanto com ramos desenvolvidos, isto é, que tenham tomado uma consistencia lenhosa, como com ramos herbaceos guardados de folhas.

Os ramos da *Abobora*, que se estendem pelo sólo, lançando raizes aqui e alli, dão bom exemplo de mergulhia.

A mergulhia de ramos inteiramente lenhosos faz-se de fevereiro a maio; com ramos do anno anterior, quando se querem mergulhar ramos no estado herbaceo, é preciso escolher-se durante o anno a occasião em que estejam completamente desenvolvidos.

A mergulhia simples consiste em estender na terra, em uma pequena valla, cavada com alguns centímetros de fundo, junto da planta-mãe, um ramo que se fixa ahi por meio de um gancho de madeira e que se cobre de terra.

Deve-se tirar as folhas á parte que fica debaixo da terra e endireitar a extremidade, tomando as precauções devidas para não o partir.

A terra em que se fazem as mergulhias deve ser convenientemente preparada, juntando-se-lhe terrã vegetal ou terra de matto.

Quando a extremidade do ramo mergulhado fôr bastante comprida para que se possa mergulhar novamente, ou mais vezes ainda, a mergulhia chama-se em *serpentina*.

N'este caso deve ter-se o cuidado de deixar

sobre cada parte curvada um ou mais olhos, que servirão de prolongamento a cada mergulhia, quando se separarem.

E' preciso regar e cavar-se tantas vezes quantas se tornar necessario, até á occasião em que as raizes estejam desenvolvidas.

Póde-se cobrir o sólo de uma ligeira camada de estrume, para se conservar mais humido, durante o verão.

Não se deve arrancar as mergulhias senão depois de bem enraizadas, cortando-as a pouco e pouco, a fim de não as separar completamente senão ao cabo de alguns dias.

Em certas plantas provoca-se o desenvolvimento das raizes nas mergulhias, torcendo ligeiramente a parte que se enterra na terra, praticando o estrangulamento por meio de uma ligadura bem apertada, ou então fazendo golpes.

Esta ultima maneira de proceder é necessaria para as plantas de hastes frageis, que se não poderiam dobrar sem partir. E' muito simples o modo como se fazem os golpes.

Depois de se ter determinado o lugar em que se deve enterrar o ramo, faz-se na base, por baixo da parte que fica erguida, um golpe longitudinal, que tem por fim determinar n'este ponto uma accumulacão de seiva.

O golpe deve ser feito proximo de um olho, porque é ahi que se formam mais rapidamente as raizes.

E' necessario não praticar os golpes muito perto uns dos outros, para evitar que as cicatrizes se unam, bastando para isso introduzir entre ellas um pequeno seixo ou uma pouca de terra.

A profundidade dos golpes varia segundo a

grossura dos ramos, não devendo nunca ultrapassar o centro, e o comprimento em pequenas hastes nunca deve exceder um centimetro.

Se, por acaso, se cortarem as mergulhias emquanto não estiverem sufficientemente enraizadas, torna-se necessario collocal-as em vasos, debaixo de caixilhos, para facilitar o desenvolvimento de novas raizes.

REPRODUÇÃO POR ESTACAS

A multiplicação por estaca consiste em cortar de uma planta certas partes que se preparam e que se enterram em condições favoraveis para lhes fazer crear raizes, e das quaes, por consequencia, nascem novas plantas.

Se certo numero de plantas se prestam muito bem á reproducção por estaca, outras ha que são quasi por completo rebeldes a este systema; entre as ultimas, poderiamos citar grande numero de especies pertencentes ao grupo das *Monocotyledoneas*, especialmente as familias das *Gramineas*, das *Palmeiras*, etc.

A estaca tem a vantagem de reproduzir exactamente a planta de que foi tirada; d'esta forma, assim como a enxertia, é da maior vantagem para conservar certas variedades que desapareceriam sem isto.

E', emfim, um modo de multiplicação precioso para reproduzir determinadas plantas que raramente dão fructo, ou que mesmo não fructificam no nosso clima.

Quasi todas as partes das plantas podem crear raizes, e, por conseguinte, servem para re-

produção por estaca; mas ordinariamente aproveitam-se para isto pedaços de caules, ou ramos.

Geralmente, as plantas de lenho tenro criam raizes com mais facilidade e rapidez; a criação de raizes é tanto mais difficil quanto mais duro fôr o lenho, tornando-se necessario muitas vezes fazer com que as plantas criem rebentos novos para se poderem mergulhar, enquanto estão tenros.

As raizes nascem com mais facilidade sobre certas partes das plantas, principalmente sobre os nós, nas intumescencias, nos sitios de ligação das folhas, nas beiras das cicatrizes, etc.

Ordinariamente, uma estaca faz-se de um ramo que tenha vários olhos.

A parte inferior, isto é, a que se deve enterar, corta-se justamente por baixo de um olho, com uma navalha que corte bem, para se fazer uma secção muito lisa, tirando-se as folhas da parte que se enterre, evitando damnificar os olhos que estejam na ponta.

Planta-se depois, deixando fóra do sólo a extremidade do ramo, o qual, depois de desenvolvido, tornar-se-ha o caule da nova planta.

O comprimento das estacas varia segundo o espaçamento das folhas ou dos olhos.

Facilita-se a criação das raizes plantando as estacas n'um sólo bem cavado e mantendo-o constantemente fresco; a areia e terra de matto convém perfeitamente, podendo-se tambem empregar uma mistura de areia e de terra vegetal.

Quando as folhas da parte exterior da estaca são grandes, evaporam rapidamente os succos contidos nos tecidos do ramo, seccando-o, sem ter dado raizes.

E' conveniente, para evitar isto, diminuir a superficie de perda, cortando uma parte das folhas, obtendo-se o mesmo resultado collocando as estacas debaixo de uma campanula de vidro, que tem por fim conserval-as n'uma atmosphera humida, na qual, por assim dizer, não ha evaporação.

Algumas plantas podem reproduzir-se por estaca ao ar livre, sem abrigo; mas, na maior parte, as estacas reproduzem-se melhor com a ajuda do calor, quer seja por meio de caixilhos, estufas, etc.



Fig. 31 — Estaca de ramos herbaceos guarnecidos de folhas

As estacas de ramos herbaceos, guarnecidos de folhas (fig. 31), fazem-se como acabamos de indicar, sendo preferivel debaixo de caixilhos, afim de as subtrahir á acção do ar, porque a actividade da transpiração as seccaria muito depressa, como já dissêmos.

Este processo emprega-se na reproducção de grande numero de plantas, especialmente dos *Geraneos*, das *Fuchsias*, das *Verbenas*, etc.

As estacas de ramos lenhosos com folhas fazem-se ordinariamente no outomno. E' o meio empregado para multiplicar as *Roseiras*, etc.

Empregam-se ramos do proprio anno, bem amadurecidos, que se plantam, debaixo de campanulas ou caixilhos, á sombra.

As estacas de ramos desguarnecidos de folhas fazem-se principalmente para reproduzir arvores e arbustos de folhas caducas (que cahem todos os annos), taes como: o *Sabugueiro*, *Salgueiro*, etc.

A estação própria para esta operação é a primavera ou o outomno, fazendo-se a plantação ao ar livre, em terreno bem preparado.

A estaca em gancho, ou cruz (fig. 32), que é principalmente empregada na vinha, não differe da precedente, a não ser por conservar na extremidade inferior do ramo que fórma a estaca um bocado do ramo, a que esta se prendia. Faz-se principalmente na primavera, com os ramos cortados a podão ou tesoura.

A reprodução por estacas com talão emprega-se em especial para as plantas que difficilmente criam raizes. As estacas, n'este caso, tiram-se da planta-mãe, acompanhadas de um engorgitamento chamado *talão*, que é um fragmento do ramo ao qual estavam ligadas.

Os cuidados a prestar as estacas consistem em régas moderadas, destinadas a conservar fresca a terra em que estão plantadas, evitando a agua em demasia, pois daria o resultado de fazer apodrecer, em pouco tempo, ramos que não podem absorver a agua, enquanto não estiverem providos de raizes.

E' bom espalhar sobre a terra uma camada de palha, pouco espessa, durante os dias de grande secca, devendo cavar-se e regar-se, de tempos a tempos.

Para as estacas debaixo de campanulas ou caixilhos, deve fazer-se sombra, quer seja com canas, ou foscando os vidros com cal dissolvida em agua, ou alvaiade.



FIG. 32 — Estaca em gancho, ou cruz

Sem esta precaução, o sol queimaria tudo.
 E' preciso, além d'isto, dar-lhes ar, á medida que as raizes se forem desenvolvendo.

Reproducção por estacas na agua.— Ha certo numero de plantas que criam raizes muito facilmente na agua.

A este numero pertence a *Espirradeira*, da qual basta collocar os ramos nos gargalos de garrafas cheias de agua, de fórma que a parte inferior fique mergulhada alguns centímetros. Collocando-se depois n'um aposento com muita luz e tanto quanto possivel ao abrigo da poeira, e enchendo-se sempre a garrafa com agua, em substituição da que o calor faça evaporar, vê-se-ha rapidamente o desenvolvimento da planta.

ENXERTIA

A enxertia é uma das operações culturaes mais importantes.

Consiste em transportar para uma planta um bocado de outra, com a qual se identifica, vivendo da mesma seiva, que recebe como se ella propria a tivesse tirado do sólo.

Como as mergulhias e estacas, a enxertia reproduz exactamente os caracteres da especie ou variedade que a forneceu.

Serve para multiplicar as plantas e mesmo as variedades accidentaes.

Um simples ramo que apresente uma modificação particular póde servir para propagar essa modificação e multiplicar-a indefinidamente.

E' á enxertia que os nossos jardins devem um grande numero de flôres e côres variadas, assim como os pomares lhe devem fructos estimados,

quer seja pelo seu tamanho, gôsto ou amadurecimento fóra da estação propria, caracteres que este modo de multiplicação pôde reproduzir, por assim dizer, em numero de exemplares illimitado.

A enxertia tem ainda outras vantagens:

Quando n'uma sementeira se encontrem plantas que diffiram d'aquella de onde provenham as sementes, isto é, quando se julgue ter descoberto uma nova variedade, é preciso algumas vezes esperar annos para obter uma flôr ou um fructo e poder avaliar o resultado d'essa variedade.

Graças a este processo, enxertando um ramo da nova planta n'uma outra pertencente ao mesmo genero, mais adulta, obtem-se a floração ou fructificação, algumas vezes, no anno seguinte.

A enxertia permite, em certas circumstancias, modificar a natureza de uma planta.

Dá-se esse caso em certas arvores de fructo de vegetação vigorosa que, collocadas em sólos fer-teis, dão poucos fructos ou fructos imperfeitos e que chegam a produzil-os em abundancia, depois de enxertadas n'uma planta de vegetação menos activa.

Emfim, a enxertia permite cultivar em qual-quer sólo uma planta que não poderia viver ahi sem o auxilio d'este processo, taes como as plantas dos terrenos siliciosos e calcareos, que a maior parte das vezes não pôdem crescer senão n'elles, onde encontrem os elementos de que necessitam.

Basta enxertal-as em especies visinhas que se dêem com a natureza do sólo de que dispomos, para se chegar a este resultado.

A *enxertia de encosto* (fig. 33).—A natureza offerece-nos frequentemente exemplos d'este modo de enxertia.

Percorrendo-se um bosque, encontram-se muitas vezes ramos que, muito unidos e com o attrito da agitação ocasionada pelo vento, acabam por ficar sem a casca, soldando-se entre si.



FIG. 33.—Enxertia de encosto

O homem soube tirar proveito d'esta lição para substituir os ramos que faltem n'uma arvore, depois de podada, de modo a ligar entre si as arvores.

E' na occasião em que a seiva circula mais abundantemente nas arvores, isto é, na primavera ou no outomno, que se prefere fazer esta operação.

N'um dos ramos de uma arvore levanta-se um bocado da casca, em relação com a do ramo que se quer enxertar; depois de a ter aproximado da ferida que se fez tambem na

outra planta e, depois de bem ajustadas as duas feridas, ligam-se, de fôrma a impedir que o ar e o sol lhes cheguem ás feridas.

Quando as ligaduras começam a estrangular os ramos, substituem-se por outras menos apertadas.

Enxertia de garfo (fig. 34).—Esta especie de enxertia deve o seu nome á fôrma como se pratica. O *garfo* é um ramo destacado que se applica n'um tronco ou ramo de outra arvore.

Deve escolher-se para garfo um ramo bem amadurecido que tenha 2 ou 3 bons olhos e de diametro menor ou igual ao do cavallo.

Abre-se a fenda no cavallo com um canivete ou com a espatula de enxertar, para ahi introduzir o garfo, aguçado em cunha, como a gravura indica, e dispõe-se de forma que o lenho de um e do outro coincida exactamente, porque é n'este sitio que se faz a soldadura.

O *cambium*, ou zona geradora, está entre a madeira e a casca; é essa materia mucilaginososa que se vê quando as plantas estão com forte seiva e que tem a propriedade de se organizar em tecido fibroso, dando origem, de um lado ao lenho e do outro á casca, contribuindo assim para o crescimento dos vegetaes.

Depois de introduzido o garfo no cavallo, liga-se e põe-se cêra de enxertia ou barro sobre as feridas, para não seccarem com o contacto do ar.

Enxerto de borbulha.—Esta especie de enxerto é a que mais interesse póde ter para os amadores; consiste em tirar uma borbulha ou olho bem constituido, guarnecido de um bocado de casca, tendo, por assim dizer, a configuração de um escudo. Faz-se depois uma incisão em fôrma de T na planta em que se quer fazer o enxerto e introduz-se esse escudo na incisão.

Se o enxerto fôr feito no mez de abril, desenvolve-se n'esse mesmo anno, e se fôr feito em se-



FIG. 34—Enxertia de garfo

tembro, só no anno seguinte, ficando adormecido durante o outomno e inverno.

Devem-se escolher os olhos mais bem constituídos que se encontram no meio do ramo; os de baixo são pouco desenvolvidos e os de cima muito volumosos.

Supprime-se o limbo da folha que acompanha a borbulha, para não conservar senão o pé, ou peciolo, que serve para indicar mais tarde se o enxerto pegou. Quando o enxerto está bom, o peciolo cáe, ao fim de alguns dias; se ficar adherente e sêcco, é porque não pegou.

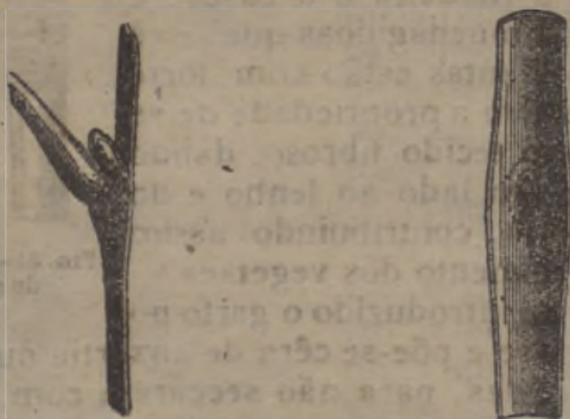


Fig. 35 — Borbulha vista de perfil

Fig. 36 — Borbulha tirada com um pouco de lenho

Para tirar bem o escudo (fig. 35), colloca-se o canivete ou instrumento de que nos servirmos alguns millímetros acima do olho que se escolheu do ramo, depois faz-se escorregar parallelamente entre a casca e o lenho, carregando um pouco debaixo do olho para fazer sahir a lamina alguns millímetros abaixo.

Se o escudo trouxér algum bocado de lenho adherente á casca (fig. 36), é porque foi mal cor-

tado; para ficar perfeito, deve apresentar na cavidade que corresponde á borbulha uma pequena massa esverdeada, chamada *coração do olho* (fig. 37), que é indispensavel para pegar e que está sujeito a arrancar quando se pretende tirar o lenho adherente.

Preparado assim o escudo, segura-se pelo peçolo e faz-se a incisão em cruz no ramo em que



FIG. 37 — Borbulha hem tirada

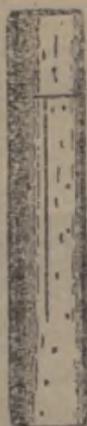


FIG. 38 — Incisão em T



FIG. 39 — Casca levantada depois do corte

se quer collocar o enxerto (fig. 38), e abrindo os dois bordos da incisão longitudinal (fig. 39), introduz-se-lhe o escudo, abaixando depois os bordos e amarrando, tanto por cima como por baixo do olho, sem o ferir.

O resultado é tanto mais certo, quanto mais rapida fôr a operação; é preciso não a fazer em dias de chuva, ou de muito sol. As precauções são: proteger o enxerto para que se não desloque; não deixar brotar nenhum rebento no cavallo, para não tirar a força ao enxerto; desapertal-o, dar-lhe uma direcção conveniente, quando começar a desenvolver-se, podal-o, etc.

CAPITULO VI

Plantas trepadeiras e plantas aquáticas

Com estas plantas podem conseguir-se adornos muito artisticos e encantadores, guarnecendo as janellas, varandas ou terraços das nossas casas



FIG. 40 — Chalet com *Vinhas Virgens* e plantas trepadeiras

de campo ou pequenos pavilhões dos nossos jardins (fig. 40).

Para guarnecer as janellas e varandas usam-se caixas, nas quaes se podem plantar diferentes flôres: *Chagas*, *Volubilis*, *Geranios*, *Clematites*, *Jasmins*, *Roseiras trepadeiras*, *Ervilhas de Chei-*

ro, *Madresilva*, *Cizipião*. etc., prendendo uns arames ou barbantes seguros com pregos em volta das janellas.

Será bom, de vez em quando, seringar com agua a ramagem d'estas plantas, não só para as refrescar, mas para evitar um pouco que as aranhas se alojem n'ellas.

Plantas aquaticas—O seu logar mais apropriado é na sala de jantar, no jardim de inverno, ou ainda n'um vestibulo espaçoso, onde se possa ter um aquario (fig. 41).

Ha plantas que se dão só na agua e outras só em terra muito humida.

A's primeiras pertence: o *Potamogetion*, a *Elodea*; basta lançar na agua alguns bocados d'estas especies para ganharem raizes e alli viverem por muito tempo. Bem entendido que se deve ter sempre no fundo do vaso uma ligeira camada de terra ou areia grossa. Certos vegetaes aquaticos vivem á superficie da agua, por exemplo: as *Lentilhas de agua*, etc.

Certo numero de plantas dos terrenos pantanosos poderiam ser cultivadas nos jardins de inverno, sendo na maior parte encantadoras e tendo



FIG 41—Aquario

um aspecto de frescura e fragilidade de que não são dotadas as suas irmãs terrestres.

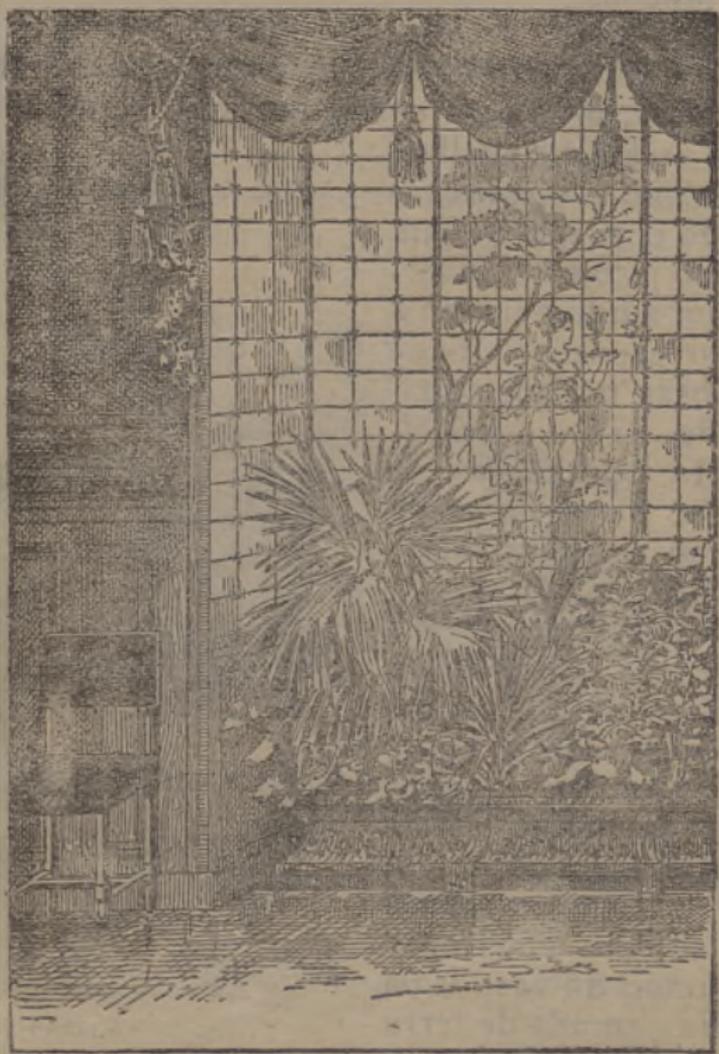


FIG. 42 — Estufim e floreira para sala de jantar

Citaremos o *Trevo de agua*, o *Miosotis palustre*, a *Grande salgueirinha*, o *Ranunculo aquatico*, os *Nenuphars* que offerecem tão grande

variedade e cujas folhas se sustentam de modo elegante á superficie das aguas, etc.

Estabelecer no aquario agua corrente é quasi sempre grande coisa.

No meio pódem collocar-se vasos, com *Carex*, *Cyperus* ou *Aroideas*; a sua folhagem elevar-se-ha no meio do aquario, como um gracioso abrigo.

Cultura sobre esponjas e em musgo humido.— A titulo de curiosidade, diremos duas palavras sobre este assumpto:

Basta pegar em musgo muito humido e fazer com elle uma bola; semeiam-se á superficie grãos de *Agreão*, de *Sisimbryum*, de *Morrião*, de *Trevo vermelho*, de *Linho*, de *Cevada*, etc; em seguida, pendura-se a uma altura accessivel, de fôrma a poder-se pulverisar com agua. Com as esponjas procede-se da mesma fôrma.

Ha quem utilise do mesmo modo que as esponjas, as pinhas dos *Pinheiros*; mas é preciso conserval-as certo tempo em agua e ter o cuidado de as pulverisar todos os dias.

Nos quartos de dormir não se deve cultivar nem ter flôres e plantas, que occasionam frequentes accidentes, muito principalmente em quartos habitados por creanças (fig. 42).

CAPITULO VII

As plantas de casa

O SEU TRATAMENTO

Não podemos determinar o tratamento especial que em casa cada planta requer, em virtude da grande variedade d'ellas.

Diremos apenas, d'um modo geral, os cuidados que se requerem para conservação das plantas que adornam o interior das nossas casas.

Em inverno rigoroso, convém o aquecimento dos aposentos onde tivermos plantas. O carvão de coke ou de gaz torna o ar muito sêcco, sendo preferivel o combustivel de madeira.

Para remediar este inconveniente e não ter que modificar a installação dos nossos fogões, se não tivermos outro systema de aquecimento, deve empregar-se um pulverizador, para amiudadas vezes orvalhar a folhagem das plantas.

Bastará quatro vezes por dia; mas deve pulverisar-se não só a planta, como a camada de ar que a envolve. A temperatura que convém conservar nos aposentos é de 14 a 17 graus.

No verão devem fazer-se as mesmas pulverizações para as refrescar e preservar do pó.

Nas estufas, galerias ou jardim de inverno o melhor aquecimento é o da circulação de agua quente; mas esta installação é bastante cara.

E' indispensavel a ventilação n'estes aposentos; deve ter-se, porém, o cuidado de não expôr as plantas ás correntes de ar.

Se, porém, o frio lhes faz mal, não succede o mesmo com a luz, que faz parte da sua existencia.

Nas salas em que haja cortinados pesados e pouco transparentes que não deixem entrar bem a luz, será preciso correr esses cortinados, durante muitas horas do dia, ou collocar as plantas junto das janellas, sendo possivel, ou ainda mudal-as para outro aposento, de tempos a tempos, para não se estiolarem.

As cebolas com flôres precisam de muita luz

e será preciso viral-as para que a côr da flôr seja uniforme.

Durante o verão, deve evitar-se os raios do sol muito ardente, porque queimam e seccam as folhas.

Devem-se lavar as folhas com uma esponja, ou um panno bastante macio, embebido em agua; sendo no inverno, com agua tépida.

Devem observar-se as hastes e o reverso das folhas que não tenham pulgões e outros insectos.



FIG. 43

Quando se mette uma planta em vaso, é conveniente pôr um pequeno caco ou pedra sobre o orificio do vaso, de fôrma a não o tapar por completo, bastando impedir a sahida da terra quando se regar (fig. 43).

Para tirar uma planta de um vaso deve ter-se o cuidado de não partir as raizes. Segura-se a planta com a mão esquerda, sustenta-se a terra deixando passar a haste entre os dedos, e basta bater ligeiramente no rebordo do vaso, contra um objecto qualquer, para que o torrão saia juntamente com as raizes. Depois colloca-se n'um vaso maior, rodeando-a de terra fresca, e rega-se em seguida muito bem (fig. 44).



FIG. 44

Para um arbusto procede-se da mesma fôrma;

mas, n'esse caso, são precisas mais pessoas, por causa do seu peso.

A parte superior da terra de todos os vasos de flôres pôde ser coberta com musgo, o que dá aspecto mais agradável ao vaso e conserva frescura constante em volta do vegetal.

Quando se muda uma planta da estufa para um aposento qualquer, é conveniente mergulhal-a, durante dez minutos, n'um recipiente com agua, levando-a em seguida para onde se pretenda. Esta operação faz com que a planta não se resinta tão facilmente da mudança de temperatura e da atmosphera humida da estufa, indo para um aposento onde o ar seja mais sêcco.

A operação deve ser renovada, de tempos a tempos, de quinze em quinze dias, pouco mais ou menos.

Muitas plantas de folhagem pôdem ser assim molhadas; exceptuaremos, porém, as plantas gordas, alguns *Fetos*, os *Ficus* e as *Bromeliaceas*.

Se a immersão é útil, convém, em todo o caso, não deixar ficar os vasos com flôres na agua estagnada, o que succede ao fim de dois ou tres dias, segundo a temperatura, quando as jardineiras são de fundo zincado.

Acontece muitas vezes que, depois de ter regado copiosamente e não havendo o cuidado de tirar a agua que filtrou pouco a pouco atravez do vaso, apparecer bolôr e tortulhos muito nocivos á saude das plantas.

Deve-se, pois, regar, mas de fórma moderada, ou, melhor ainda, regar aos poucos, a fim de deixar a terra absorver o liquido vagarosamente.

Durante o verão, tirar-se hão as plantas para fóra e molhar-se-hão copiosamente as folhas, de

tempos a tempos, tendo o cuidado de arrancar as folhas doentes ou mortas.

A terra dos vasos deve mudar-se todos os annos, no começo da primavera; mas não se deve tocar nas raizes, collocando a planta n'um vaso maior.

Não se devem collocar as plantas em vasos de zinco ou de cobre, porque são metaes muito nocivos á saude d'ellas; os melhores vasos são os de barro.

DOENÇAS DAS PLANTAS

Os vegetaes, assim como os homens e os animaes, estão sujeitos a doenças. A causa d'estas doenças pôde ser: 1.º pelo enfraquecimento da força da vegetação; 2.º por doenças especiaes; 3.º por lesões physicas; 4.º por parasitas animaes ou vegetaes.

Conhece-se que uma planta está atacada de enfraquecimento geral ou parcial, quando as flôres ou as folhas caiam, na occasião em que deviam estar mais viçosas, notando-se definhamento geral.

As causas que pôdem motivar este desfalecimento são: o frio, o calor, a falta de rega, os insectos, ou as lesões physicas de qualquer especie.

O que produz, quasi sempre, a queda das folhas é o frio, o que é facil de remediar.

Quando a planta definha lentamente, com certeza são as raizes que estão atacadas por tortulhos, e, n'esse caso, muda-se-lhe a terra.

Se as plantas se estiolarem, quando estiverem muito á sombra ou muito comprimidas umas contra as outras, tambem é facil remediar isso.

As lesões phisicas que attingem os vegetaes são devidas, muitas vezes, a extremo calor, ou a frio intenso; será preciso, portanto, attender á temperatura, com o maior cuidado.

Quando uma planta enfraquece, é preciso vêr que não tenha algum ferimento na haste ou nos ramos. Os golpes que ás vezes as creanças se entretêem a fazer-lhe, ou queimadellas, são capazes de prejudicar a planta e tornal-a doente.

Se a planta estiver ferida, faz-se-lhe uma ligadura, de modo a cicatrisar as feridas.

E' preciso attender, por ultimo, aos insectos nocivos que prejudicam os vegetaes, os quaes são muito numerosos, sendo o mais prejudicial para as plantas de interior o *pulgão*.

Os pulgões agarram-se ás folhas que comem; para os destruir, lava-se a planta com agua bem salgada, ou com cosimento de tabaco.

As cochonilhas, semelhantes ás joanninhas, comem estes pequenos insectos; devendo-se, portanto, não as matar, quando se encontrarem.

Os caracoes destroem, em pouco tempo, os ramos d'uma planta; é conveniente tiral-os antes de collocar os vasos no aposento a que se destinarem.

Para a cultura das cebolas de *Jacinto* em vasos com agua, ha dois processos: um consiste em collocar no fundo dos vasos um bocado de carvão de madeira e não mudar a agua durante o desenvolvimento das raizes, visto a propriedade que tem o carvão de não deixar corromper a agua; o outro consiste em mudar a agua, de tres ou de quatro em quatro dias.

Qualquer d'estes processos é bom.

Se as raizes do *Jacinto* apodrecerem ao re-

bentar, pódem-se cortar; mas algumas vezes succede a planta sentir-se, e, se a cebola estiver já contaminada, então perde-se a flôr irremediavelmente.

As plantas semeadas em esponjas ou em musgo humido, ás quaes se chama *plantas aereas*, não requerem grandes cuidados; basta que se pulverisem com agua fresca repetidas vezes, porque, se a esponja ou o musgo seccarem, morrem em pouco tempo.

Planta aerea é mais propriamente uma que se dá fóra da terra e da agua, apesar de gostar de ser banhada em agua, de vez em quando, e que ahi se vende com o nome de *Pourretia aeranthos*.

CALENDARIO DO JARDINEIRO

JANEIRO

Jardins. — Limpam-se as ruas; prepara-se a terra e os estrumes; cavam-se e estrumam-se os canteiros para as sementeiras e plantações futuras. Até ao dia 15 aparam-se as *Roseiras*. Plantam-se estacas das mesmas, as quaes devem ter 25 a 30 centímetros de comprimento e ser cortadas obliquamente na extremidade que tem de enterrar-se, fixando-as a uma profundidade de 8 a 10 centímetros e apertando contra ellas bem a terra, que deve conservar-se sempre com um certo grau de humidade. Tambem se poda o *Buxo* e todos os arbustos que careçam de córte. E' ainda n'esta época que convém fazer as mudanças e transplantações, aproveitando sempre os dias menos asperos. Sendo necessario renovar a relva dos jardins, deve cavar-se o terreno, estrumal-o bem e limpal-o das hervas damninhas.

Ainda se podem confiar á terra as raizes de *Ranunculos* e *Anemonas*, assim como as cebolas de *Jacinthos*, *Tulipas*, *Gladiolus* e outras. Estas plantas requerem duas partes de terra de horta com alguma areia e terriço de folhas, e duas partes de estrume bem consumido ou pôdre.

Os *Ranunculos* não devem ficar muito expostos ás chuvas, para impedir que a demasiada humidade lhes faça apodrecer as raizes; e, quando abrigados, não querem a terra sêcca nem humida de mais. Logo que se desenvolvem as folhas podem expôr-se a todo o tempo, e não se mudam de logar até que floresçam.

E' erro cobrir as cebolas dos *Jacinthos* com estrume não consumido, como fazem muitos amadores, porque o adubo n'estas condições mata a cebola; portanto, em occasião de geadas substitue-se o estrume por uma camada de folhas, musgo ou palhuço.

Estufas.—As plantas de estufa demandam poucos cuidados n'esta estação. Convém visital-as amiudadas vezes e limpal-as das folhas estragadas. Como a temperatura interior não deve exceder 7 a 8 graus centigrados, moderam-se as regras n'este mez, porque n'esta occasião é mais facil morrer uma planta por excesso de humidade do que por falta de agua. E', comtudo, necessario ter em vista a situação especial em que certas plantas se encontram. Assim, por exemplo, as que estiverem mais proximo dos caloriferos, e que, por isso, seccam mais depressa, devem ser vigiadas de mais perto e regadas mais frequentemente. E' preciso, em todo o caso, evitar a grande humidade que possa encontrar-se no interior da estufa.

FEVEREIRO

Jardins.—N'este mez devem ficar terminadas as cavas dos terrenos para arrelvados, quando se queira renovar estes por sementeira. Cavam-se

igualmente os alegretes e massiços, depois de se terem limpo das plantas mortas ou dos ramos quebrados e desgraciosos.

Nos alegretes plantam-se *Helianthus* vivazes, *Asters*, *Goivos*, *Dianthus poeticus*, *Campanulas* e muitos outros vegetaes annuaes ou vivazes. Já se póde tambem começar a plantação das *Dahlias*.

No fim do mez póde dar-se principio a sementeira de plantas que não soffrem mudança, como *Papoulas*, *Resedas*, *Adonis*, *Nemophilas*, *Cariopsis*, *Clarkias*, *Nigellas*, *Esporas* e outras.

Além das flôres do mez precedente, as quaes continuam a patentear a sua belleza n'este mez, como são as *Margaridas*, os *Hellebros*, as *Violetas*, os *Amores-perfeitos*, os *Crocus*, etc., já apparecem algumas *Anemonas* e *Ranunculos*, e os jardins começam a vestir-sé de verdura, annunciando a proximidade da primavera.

N'este mez reproduzem-se as *Fuchsias* por meio de estacas, que devem ter 8 a 10 centimetros, em estufa ou sob redoma.

Estufas.—E' preciso conserval-as n'uma temperatura certa e regular. Regam-se as plantas que principiam a desenvolver-se, e poupa-se a agua áquellas que se conservam ainda em repouso. Convem arejar as plantas quando a temperatura exterior o permitta. O jardineiro deve ter o maximo cuidado em conservar a folhagem das plantas bem limpa da poeira que n'ellas se deposita, o que se consegue por meio de lavagens repetidas com uma esponja embebida em agua ou com uma seringa que, distribuindo a agua por muitos orificios, lave a planta sem a damnificar.

O pó que cobre a folhagem, assim como muitas vegetações microscópicas que se desenvol-

vem na sua superficie, são muitas vezes causa da morte das plantas, pois que, obstruindo os seus póros, impedem-lhes a respiração, uma das suas principaes funcções vitaes.

Collocam-se em vasos as *Begonias* tuberosas, *Achimenes*, *Caladios*, *Eucondonias*, *Gesnerias*, *Gloxinias*, *Nægelijs*, *Rosanowias* e *Tydeas*.

Sendo este o mez proprio das plantas de estufa recommçarem o seu trabalho de vegetação, é preciso haver todo o cuidado para que os insectos não destruam as folhas tenras das plantas que principiam a rebentar.

MARÇO

Jardins.—Semeiam-se as plantas annuaes e vivazes que téem de florir durante o verão, como *Papagaios*, *Secias*, *Coreopsis*, *Collinsias*, *Cravos*, *Cravinas*, *Portulacas*, *Zinnias*, *Gigantes*, *Perpetuas*, *Petunias*, *Goivos*, *Boas-noutes*, *Salvas*, *Verbenas*, *Clarkias*, *Enotheras*, *Suspiros*, *Ervilhas de cheiro*, *Chagas*, *Adonis*, *Nigellas*, *Resedas*, *Dahlías*, *Calceolarias*, *Silenes*, *Escholtzia*, *Daturas*, etc.

Multiplicam-se por meio de estaca os *Coleus* e *Iresines*. Collocam-se em estufa os tuberculos de *Dahlías*, para que rebentem mais vigorosamente, aproveitando os rebentões para a sua propagação.

Estufas.—Modera-se cada vez mais o calor, e, quando fizer sol, torna-se desnecessario aquecel-as. E' conveniente cobrir os vidros das estufas com um transparente, para que o sol não murche os novos rebentos. Augmentam-se as regas em numero e quantidade; lavam-se as folhas amiudadas vezes, por causa do pó e dos insectos.

ABRIL

Jardins.—As plantas que durante o inverno estiveram abrigadas pódem, sem inconveniente, expôr-se ao ar livre. Os jardins devem agora estar completamente preparados para receber as plantas, e as arvores e os arbustos devem estar podados.

Perseguem-se os insectos prejudiciaes ás plantas. Convém activar, por todos os meios possiveis, o desenvolvimento das sementeiras feitas no mez precedente, sachando, mondando e regando com estrume liquido aquellas que estiverem atrasadas. Continuum as sementeiras que não poderam concluir-se no mez anterior; e, se o mez de março tiver sido sêcco, é mister começar quanto antes a rega do jardim. Prepara-se o terreno para os massiços de *Calceolarias*, *Lobelias*, *Pelargonios*, etc.

Semeiam-se no logar definitivo: *Boas-noutes*, *Chagas*, *Chrysanthemos* annuaes, *Collinsia*, *Papoulas* dobradas, *Coreopsis*, *Ænotheras*, *Erysimum*, *Eucaridyum*, *Linum grandiflorum*, *Cravinas*, *Ervilhas de cheiro*, *Minonetes*, *Salpiglossis*, *Secias*, *Schizanthus*, *Calceolarias*, *Convolvulus*, *Zinnias*, etc.

Um jardim bem cultivado já deve apresentar floridas as *Primulas*, *Auriculas*, *Anemonas*, *Ranunculos*, *Narcisos*, *Tulipas*, *Amores-perfeitos*, *Lilazes*, *Cerejeiras* de flôres dobradas, *Azaleas* e outras plantas de floração temporã.

Estufas.—Continuum a dispensar-se ás plantas os mesmos cuidados do mez antecedente, e conserva-se a terra humida ás plantas bolbosas e tuberosas que estiverem rebentadas.

Reproduzem-se *Coleus*, *Alternantheras*, *Iresines*, etc., para se plantarem ao ar livre em fins de maio.

MAIO

Jardins.—Até meado do mez as regas devem ser feitas de manhã, por causa do frio das noites, que pôde prejudicar muito as plantas.

Pôdam-se as arvores de ornamento que já floresceram, para se obter o lenho novo. Dispõem-se definitivamente as plantas que servem para decorar os jardins durante o verão.

Plantam-se em logar proprio ou em massiços os *Chrysanthemos*, com um unico olho, que se corta em meado de junho, para que ramifiquem a uma altura de 20 centimetros, tendo o cuidado de guardar um certo intervallo entre cada olho, se se quizer obter plantas robustas e baixas.

Transplantam-se as sementeiras do mez precedente, sobretudo as que tiverem de servir para as guarnições do outomno, como *Secias*, *Papagaios*, *Coreopsis*, *Petunias*, etc.

As plantas de folhagem ornamental, que passaram o inverno nas estufas, pôdem sem risco algum retirar-se para o ar livre.

Com os *Coleus*, *Iresines*, *Alternantheras*, e varias *Gramineas* ornamentaes, quando se tenha combinado bem as côres e altura dos exemplares, pôdem fazer-se grupos diversos, do mais bello effeito decorativo.

Ainda se pôde semear *Papagaios*, *Campanulas*, *Centaureas*, *Clarckias*, *Coreopsis*, *Copheas*, *Escholztzias*, *Cheirathus* (Goivos), *Lupinus luteus* (Tremços de cheiro), *Nemophila insignis*, *Petunias*, *Phlox*,

Portulacas, *Suspiros*, *Oenothera biennis*, *Collinsia*, *Alyssum*, *Calendula officinalis* (*Bem-me-querer*), *Linum grandiflorum*, (*Linho de flores vermelhas*), *Oxalis*, *Reseda* (*Minonete*), *Lathyrus odoratus* (*Ervilha de cheiro*), etc.

Estufas.—Multiplicam-se todas as plantas que costumam pegar de estaca, ensombrando-as nos dias de sol.

Augmentam-se as regas e lavagens, para conservar um ambiente humido e quente, indispensavel ao desenvolvimento das plantas.

JUNHO

Jardins.—As ruas devem estar raspadas, as plantas bem regadas e frescas, e os canteiros isentos deervas. Estacam-se as plantas que precisam d'este auxilio, e dirigem-se as trepadeiras para as grades e supportes, etc.

A's *Dahlia*s deixa-se um pé, para que tomem uma fórma mais elegante; tiram-se da terra as raizes dos *Ranunculos*, *Jacinthos* e *Tulipas*; começa-se a mergulhia dos *Cravos*, e continúa a fazer-se a reproducção por estaca de *Geranios*, *Pelargonios*, *Epachris* e *Fuchsias*; dispõem-se todas as plantas annuaes sementeas no mez antecedente.

Não deve passar d'este mez a confecção de massiços de *Coleus*, *Iresines*, *Alternantheras*, etc., que tanto enfeitam um jardim.

Estufas.—As plantas de estufa precisam de muita sombra quando o sol estiver forte. Regam-se abundantemente e conservam-se no melhor estado de limpeza e vegetação. E' preciso muito

especialmente cuidar dos *Caladios*, das *Gloxinias* e de todas as *Gesneriaceas* em geral, as quaes, estando n'este tempo em plena vegetação, requerem regas amiudadas e muita sombra. Continúa a reproducção dos *Coleus*, *Iresines* e *Alternantheras*.

JULHO

Jardins.— A este mez pódem applicar-se em grande parte os trabalhos do mez precedente, como: regar, estacar, arrancar da terra os bolbos dos *Jacinthos*, *Tulipas*, *Narcisos*, etc., e as raizes dos *Ranunculos* e *Anemonas*.

→ Plantam-se no seu logar as plantas que téem de florir no outomno. Prosegue-se na mergulhia dos *Cravos*.

Estufas.— As plantas de estufa requerem os mesmos cuidados geraes indicados no mez precedente.

AGOSTO

Jardins.— Perseguem-se as formigas e bichas-cadellas (*Forficula auricularia* Linn.). Um bom methodo para dar caça a estes insectos é collocar em diversas partes do jardim tubos de de canna, de meio palmo de comprimento, fechados só de um lado pelo seu dissepimento natural. Ao amanhecer as bichas-cadellas recolhem-se aos tubos, e então sacodem-se estes e matam-se as que se encontrarem.

Por este meio facil e barato consegue-se dentro em pouco tempo limpar um jardim d'estes nocivos animaesinhos.

Principia a enxertia das *Roseiras* a olho dormente; separam-se os *Cravos* mergulhados no mez passado e plantam-se em vasos ou no chão.

Semeiam-se *Goivos*, *Calceolarias*, *Cinerarias*, *Amores-perfeitos* e *Pelargonios*.

Todas estas plantas são destinadas a florir na primavera seguinte, e, por isso, será conveniente passal-as para vasos e abrigal-as do frio e da chuva.

No logar definitivo pódem semear-se *Adonis*, *Iberis*, *Thlaspi*, *Esporas*, *Papoulas* e *Centaneas*.

Estufas.—As estufas devem ostentar todo o seu esplendor com a florescencia das *Gesnerias*, *Æchmeas*, *Passifloras*, *Tillandsias*, *Stephanotis* e outras muito bellas plantas que téem sido introduzidas nos nossos jardins.

SETEMBRO

Jardins.—Colhem-se as sementes de quasi todas as plantas, tanto annuaes como vivazes. Transplantam-se as estacas e mergulhias feitas no mez precedente.

Preparam-se os alegretes onde devem ser plantados os *Jacinthos*, *Tulipas*, *Ranunculos*, etc.

Separam-se as *Peonias* herbaceas, *Fumarias* bolbosas e em geral todas as plantas vivazes que floriram na primavera. Vela-se pela floração das *Dahlia*s, estacando-as se fôr necessario e regando-as abundantemente.

No fim do mez já se póde dar principio á collocação, em vasos ou frascos, das cebolas de *Jacinthos*, *Tulipas*, *Narcisos*, *Crocus*, etc.

Transplantam-se as plantas cultivadas em

vasos, para terem tempo de pegar antes do inverno. Depois de mudadas de vaso collocam-se á sombra e regam-se pouco. Decorrido um mez, estas plantas estão bem seguras.

Semeiam-se todas as plantas que devem florir na primavera.

Ainda se semeiam *Amores-perfeitos*, *Cinerarias* e *Primulas*.

Estufas.— Como as noites já começam a tornar-se frescas, é preciso dispensar alguns cuidados ás plantas cultivadas n'este meio.

As *Gloxinias*, assim como todas as *Gesneriaceas*, cuja vegetação está a terminar, não devem ser regadas.

OUTUBRO

Jardins.— N'este mez os trabalhos de limpeza n'um jardim quasi que são constantes, por causa da queda das folhas e do mau tempo.

Plantam-se nos logares onde devem florir, *Chrysanthemos*, *Dianthus poeticus*, *Mimulus*, *Suspiros*, *Campanulas* e outras plantas vivazes.

Do meado do mez em diante é a melhor época para a plantação de *Ranunculus*, *Anemonas*, *Gladiolus*, *Narcisos*, *Tulipas*, *Crocus*, *Jacinthus*, e, em geral, de todas as plantas bolbosas e tuberosas que florescem na primavera.

Lançam-se á terra as sementes de *Abronia*, *Adonis*, *Alyssum*, *Ammobium*, *Calandrina*, *Browalia*, *Calceolaria scabiosaeifolia*, *Campanulas*, *Centaureas*, *Clarekias*, *Papoulas dobradas*, *Enotheras*, *Escholtzia*, *Eucharidium*, *Gaillardia*, *Gypsophylla*, *Ionopsidium*, *Linum grandiflorum*, *Loasa*, *Matricarias*, *Nemophila*, *Cravos da China*, *Amores-perfei-*

tos de flôres grandes, *Phlox*, *Esporas*, *Pyrethrum*, *Saponaria*, *Scabiosa*, *Schisanthus*, *Silenes*, *Calendulas*, *Veronicas*, *Verbenas*, *Violetas*, etc., etc.

Os *Cravos* alporcados em junho e julho devem estar n'esta época transplantados, e, quando o não estejam, não deve este trabalho passar d'este mez.

Estufas.—Principia a dar-se-lhes calor artificial, que se vai tornando muito preciso nas noites d'este mez.

Recolhem-se as plantas que durante o verão sahiram para o ar livre, tendo o cuidado de as limpar préviamente das folhas mortas, do pó e dos insectos, assim como de lavar os vasos. Tiram-se da terra, para se conservarem em pó de carvão de madeira até á época da nova plantação, em fevereiro, os tuberculos de *Caladios*, *Begonias tuberosas*, *Gloxinias*, *Gesnerias*, *Tydcæas* e outras *Gesneriaceas*.

Dá-se começo á cultura das *Cinerarias*, *Primulas* e *Calceolarias hybridas*.

NOVEMBRO

Jardins.—Arrancam-se as plantas annuaes que cessaram de florir, sacudindo bem a terra, para não ir para as ruas.

Principiam as plantações das especies robustas de arbustos e arvores de ornamento.

Fazem-se as mudanças que se julgar convenientes. Arrancam-se os tuberculos das *Dahlias*, separam-se e dividem-se as plantas vivazes, e plantam-se *Narcisos*, *Jacintos*, *Tulipas*, *Crocus*, *Anemonas*, *Ranunculos da Persia* e *Borboletas*.

Quanto ás plantações, observaremos que, para a transplantação das especies delicadas e de raizes capillares, será bom esperar pela primavera, para que as raizes não soffram com o inverno. A mesma recommendação pôde ser applicada ás *Coniferas*.

Nos jardins encontram-se unicamente alguns *Chrysanthemos* ou fracas *Rosas de Bengala*. As *Camellias* principiam a desabrochar com muita força.

Estufas.—Além da conservação do calor, pouco ha a fazer n'este mez. Suspendem-se as regas aos *Caladios*, *Begonias*, *Gesneriaceas* e *Gloxinias*, salvo ás que vegetam no inverno, sem, contudo, as deixar seccar completamente.

DEZEMBRO

Jardins.—Os trabalhos dos jardins resumem-se a continuar a apanha das folhas sêccas, que produzem sempre mau effeito.

Fazem-se as mudanças que se julgar necessarias para a boa perspectiva dos jardins.

Cobrem-se com abrigos as plantas que o exigirem, como, por exemplo, as *Coniferas*, *Wigandias*, *Aralias*, *Peonias* arboreas, etc.

Visitam-se as plantações de *Jacinthos*, *Tulipas* e outros bolbos.

Estufas.—Continúa-se a manter uma temperatura elevada; isto é: de 12 a 20 graus, e arejam-se sempre que o tempo o permitta.

As plantas que ainda vegetarem devem ser regadas especialmente de manhã; as que estiverem em repouso deverão, pelo contrario, receber pouca agua.

Conservam-se as plantas no melhor estado de limpeza possível.

A cultura forçada de flôres não está em uso entre nós; todavia, os amadores que se quizerem dar a este trabalho colherão bom resultado, e no inverno disporão de um excellente ornamento para os seus salões e festas domesticas. Póde-se, por consequencia, desde os meados de dezembro em diante, principiar a forçar as *Rosas de Bengala*, *Lilazes*, *Deutzias*, *Azaleas*, etc.

HABITAÇÃO DE UM JARDINEIRO

Por nos parecer interessante, reproduzimos aqui a casa destinada ao jardineiro (fig. 45), na Quinta de Curvos, propriedade do Ex.^{mo} Snr. Rodrigues de Faria.

Como se vê na gravura que apresentamos, além da casa de habitação tem outras dependências, no rez-do-chão, perfeitamente adequadas ao mister de jardineiro: um pequeno escriptorio que também serve para arrecadação das sementes, etiquetas, etc., uma loja para deposito de vasos, rafia, etc., um alpendre que lhe fica anexo para preparação das sementeiras em vasos, e o vestibulo da casa de habitação que também póde servir para arrumação dos pequenos utensilios de jardinagem de uso diario.

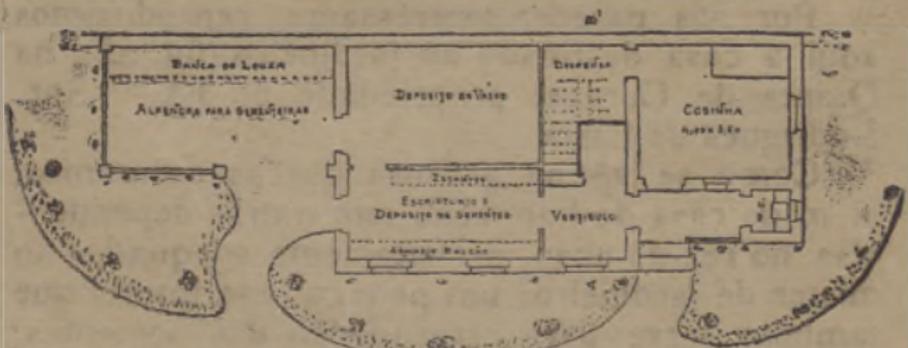
E' uma disposição que nos agrada e que, por isso, apresentamos aos nossos leitores, sem a intenção de querermos indical-a como modelo.

Para um jardineiro profissional outras dependências seriam ainda precisas, ou pelo menos, com mais amplitude; mas, para um amador ou

pequeno jardineiro, julgo-a uma adaptação muito apropriada e bastante completa.



FACHADA PRINCIPAL



REZ-DO-CHÃO

FIG. 45 — Habitação de um jardineiro



Fachada lateral



INDICE

	Pag.
PREFACIO.....	3
Cap. I—Creação e manutenção de um pequeno jardim.....	7
» II—Alfaias de jardinagem.....	13
» III—Operações culturaes.....	19
» IV—Ornamentação... ..	25
» V—Modos de reproducção.....	31
» VI—Plantas trepadeiras e plantas aquaticas	52
» VII—As plantas de casa.....	55
Calendario do jardineiro.....	63
Habitação de um jardineiro.....	77

Livraria do «Lavrador»

LIVRINHOS JÁ PUBLICADOS:

I—Manual do podador (2.ª edição)	90 réis
II—Doenças das videiras (2.ª edição)	100 >
III—Doenças das fructeiras (2.ª edição)	160 >
IV—O vinho: como se faz e conserva (2.ª edição)	140 >
V—O desengace	280 >
VI—Adubações (2.ª edição)	130 >
VII—Manual do enxertador (2.ª edição)	230 >
VIII—Cultura da batata (3.ª edição)	140 >
IX—Oliveira	140 >
X—O Azeite	140 >
XI—O Milho; cultura aperfeiçoada	110 >
XII—Animaes uteis ao lavrador	140 >
XIII—Animaes nocivos ao lavrador	340 >
XIV—As hortas; sua cultura racional (2.ª ed.)	250 >
XV—Os pomares	280 >
XVI—A capoeira	280 >
XVII—O gado	230 >
XVIII—Guia do lavrador	90 >
XIX—Botanica e Agricultura	280 >
XX—Prados e Pastagens	250 >
XXI—Doenças internas, não contagiosas, dos animaes domesticos	350 >
XXII—Doenças externas, não contagiosas, dos animaes domesticos	510 >
XXIII—Doenças contagiosas e parasitarias dos animaes domesticos	510 >
XXIV—O bicho da sêda	280 >
XXV—A Agua—Como se procura nos terrenos	310 >
XXVI—Construcções agricolas	420 >
XXVII—O Trigo—Como se obtém grande rendimento	350 >
XXVIII—Os Pinhaes—Como se conservam; como se augmentam	350 >
XXIX—As Abelhas	250 >
XXX—Ervas más	



RÓMULO



CENTRO CIÊNCIA VNA
UNIVERSIDADE COIMBRA

1329709103

CASA DAS SEMENTES

105, Rua de S. João, 111—PORTO

Aduos para Chrysanthemos, plantas e fôres d'estufa e ar livre.
Insecticidas e ars-niato de chumbo.

Emplastro para enxertos—Raphia—Etiquetas de madeira e zinco.
Em Setembro á venda raizes de Rainunculos, Tulipas, Jacinthos,
Narcisos e Anemonas.

JACINTHO DE MATTOS

HORTICULTOR

Rua da Boa Vista, 474—PORTO (Portugal)

ESTABELECIMENTO FUNDADO EM 1870

GRANDES CULTURAS DE ARVORES
== FLORESTAES E DE FRUCTO ==

Arbustos, plantas de flôr e de estufa

Construcções de JARDINS, PARQUES e POMARES em todo
o paiz.—Pessoal muito habilitado

ENVA-SE CATALOGO GRATIS

HORTO — DIAS FERREIRA, Filhos

Rua da Constituição, 926 — PORTO

== PLANTAS DE ESTUFA E AR LIVRE ==

== Sementes de hortaliças e de fôres ==

== Fructeiras e arvoredos ==

Escrevam hoje, pedindo o catalogo

COMPANHIA HORTICOLA

Antigo Horto MARQUES LOUREIRO

QUINTA DAS VIRTUDES

SÉDE: Rua Azevedo Albuquerque, 5
PORTO

O maior
e mais completo
sortido em
arvores fructi-
feras e
florestaes.—Ro-
seiras,
Dahlias, Chry-
santhemos,†



Craveiros,
etc.— Sempre
as ultimas
novidades.— Se-
mentes de
horta, flôres,
forragens,
relvas, cereaes,
pastos, etc.

CHICORIA PARA CAFÉ

Colmeias e outros artigos de agricultura.—
Construção de parques, jardins, pomares, etc., em
todos os estylos. Grutas, Lagos, Pontes em cimento
armado.—Plantas de estufa e salas, Fetos, Pal-
meiras, etc.

CATALOGOS GRATIS